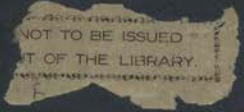
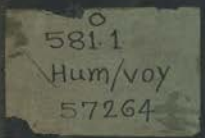
00057264


NOT TO BE ISSUED
T OF THE LIBRARY.


O
581.1
Hum/voy
57264

BOMBAY BRANCH
OF THE
ROYAL ASIATIC SOCIETY.
TOWN HALL, BOMBAY.

Digitized with financial assistance from the
Observer Research Foundation
on 25 April, 2019

VOYAGE

DE

HUMBOLDT ET BONPLAND.

SIXIÈME PARTIE, *BOTANIQUE.*

PLANTES ÉQUINOXIALES.

DE L'IMPRIMERIE DE L. HAUSSMANN.

A Don Jose Celestino Mutis

Directeur en chef de l'Expedition Botanique du Roy.me
de la Nle Grenade, Astronome Royal, à Santa Fe de Bogota.

Comme une foible marque d'Admiration et de Reconnoissance

A. de Humboldt. Aimé Bonpland

VOYAGE

DE

HUMBOLDT ET BONPLAND.

SIXIÈME PARTIE, *BOTANIQUE.*

PLANTES ÉQUINOXIALES,

RECUEILLIES

Au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcelone; aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones.

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez F. SCHOELL, rue des Fossés-Saint-Germain-l'Auxerrois, N°. 29.

Et a TUBINGUE, chez J. G. COTTA.

1808.

00057264

PLANTES

ÉQUINOXIALES,

RECUEILLIES

Au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones;

PAR

AL. DE HUMBOLDT ET A. BONPLAND.

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez F. SCHOELL, rue des Fossés-Saint-Germain-l'Auxerrois, N°. 29.

Et a TÜBINGUE, chez J. G. COTTA.

1808.

ALEXANDRI DE HUMBOLDT

ET AMATI BONPLAND

PLANTÆ

ÆQUINOCTIALES,

Per Regnum Mexici, in Provinciis Caracarum et Novæ Andalusiæ, in Peruvianorum, Quitensium, Novæ Granatæ Andibus, ad Orenoci, Fluvii Nigri, Fluminis Amazonum ripas nascentes.

IN ORDINEM DIGESSIT

AMATUS BONPLAND.

TOMUS PRIMUS.

LUTETIÆ PARISIORUM,

APUD F. SCHOELL, BIBLIOPOLAM.

TUBINGÆ APUD J. G. COTTA.

1808.

PRÉFACE.

Parmi les différens travaux auxquels nous avons cru devoir nous livrer, M. Bonpland et moi, dans le cours de notre voyage à l'équateur, les recherches botaniques ont été du nombre de celles dont nous nous sommes occupés avec le plus d'assiduité. Pénétrés tous deux du même zèle pour l'étude des plantes, animés par l'aspect d'une végétation aussi riche que majestueuse, notre attention a été constamment dirigée vers les progrès de la botanique. Si notre prédilection pour cette science nous a engagés souvent dans les excursions les plus pénibles et les plus dangereuses pour notre santé, c'est elle aussi qui est devenue pour nous une source intarissable de jouissances et de dédommagemens. Errant dans la solitude des bois, privé des charmes de la vie sociale, le physicien soutiendroit avec peine un isolement aussi parfait, j'ose dire un exil aussi long, si le sol ne lui présentoit à chaque pas le tableau intéressant et varié des formes végétales.

Le voyage au tropique, que nous avons exécuté pendant cinq ans, nous a conduits dans des pays dont une grande partie n'avoit jamais été visitée par d'autres botanistes. L'infortuné Lœfling périt victime de son zèle pour les sciences, n'ayant poussé que jusqu'aux bouches de l'Orénoque; l'illustre Jacquin n'a pu parcourir que les côtes de Venezuela et de Carthagène. Plus favorisés par le destin que ces botanistes célèbres, dont les travaux nous ont servi de modèle, nous avons pénétré dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, depuis la côte de Caracas jusqu'aux frontières du Brésil ou du gouverne-

ment du Grand-Para. Nous avons cherché à diriger nos excursions vers les régions qui ont été les moins visitées par les Européens. Quelle moisson de plantes précieuses ne nous ont pas offerte, d'un côté la chaîne calcaire de la Nouvelle-Andalousie, les vallées de Cumanacoa, le Cocollar et les environs du couvent de Caripé, et de l'autre, les plaines immenses qui séparent des terrains cultivés des côtes les forêts épaisses de la Guiane ! Que d'espèces et de genres nouveaux n'avons-nous pas trouvés dans cette navigation pénible exécutée sur l'Orénoque, le Cassiquiaré, le Rio-Negro et les petites rivières de Temi, Tuamini et Atabapo ! Dans les plaines de Carichana, dans les environs des cataractes d'Aturès et de Maypuré, sur la pente de la montagne granitique de Duida, située vers les sources de l'Orénoque, dans ces régions arrosées par des pluies continuelles, le sol est couvert d'une multitude de végétaux inconnus ; les travaux de plusieurs siècles ne suffiroient pas pour en fixer le nombre et les caractères. M. Mutis a examiné, long-temps avant nous, les forêts de Turbaco, les belles rives de la Madeleine et les environs de Mariquita ; mais ce grand botaniste, dont les bontés nous imposent une reconnoissance éternelle, n'a pas pu pénétrer par les Andes de Quindiu dans les provinces de Popayan et de Pasto. C'est dans ces régions, sur les bords du Cauca et sur le haut plateau qui s'étend d'Almaguer jusqu'à la ville d'Ibarra, que nous avons recueilli des végétaux précieux. Une année de séjour dans le royaume de Quito nous a procuré les plantes qui se trouvent sur les cimes les plus élevées de notre globe. Joseph de Jussieu est le seul voyageur qui ait été avant nous à Loxa ; mais la postérité n'a pu jouir que d'une très-petite partie de ses travaux. Au Pérou nous avons examiné de nouveau un grand nombre de

végétaux que le public doit aux découvertes de MM. Ruiz et Pavon; mais ces botanistes zélés n'ont pas poussé à l'est de la Cordillière des Andes jusqu'à la province de Jaen de Bracamorros, où, entre le Chinchipé et l'Amazone, la nature a étalé toutes ses richesses végétales. Le royaume du Mexique vient d'être examiné aussi par des savans distingués par leurs connoissances autant que par le zèle avec lequel ils se sont livrés à leurs recherches. MM. Cervantes, Sessé et Mocinò nous feront connoître sous peu la flore de ce pays; mais sur un terrain aussi immense la nature est pour ainsi dire inépuisable, et nous possédons sans doute plusieurs végétaux mexicains qui ont échappé à la sagacité de ces botanistes.

De grandes difficultés se sont présentées à nous pour le transport de nos collections dans des voyages de terre de plusieurs milliers de lieues : ces difficultés, faciles à vaincre pour des expéditions faites aux frais d'un gouvernement, deviennent presque insurmontables pour des particuliers. Le hasard cependant a si bien secondé nos entreprises, que nous n'avons fait qu'une seule perte bien considérable. Pour que le public pût jouir du fruit de nos travaux, même dans le cas où nous aurions péri dans ces régions incultes, j'avois résolu de partager nos plantes en trois collections, dont nous garderions l'une avec nous, tandis que nous ferions passer les deux autres en Europe par la voie de l'Angleterre et de la France : c'est une de ces dernières que nous avons perdue dans le naufrage que le vaisseau qui les portoit fit sur les côtes d'Afrique.

Le nombre des plantes équinoxiales que nous avons recueillies dans les deux hémisphères monte au-delà de six mille deux cents espèces. Les botanistes célèbres qui ont examiné nos herbiers ont été surpris du grand nombre de

genres nouveaux qui s'y trouvent; mais depuis le peu de temps que nous sommes de retour en Europe nous n'avons pas encore assez consulté les ouvrages de botanique les plus récens, et les grands herbiers, pour oser prononcer nous-mêmes sur le nombre de genres et d'espèces nouvelles que nous avons rapportés. Nos collections en palmiers, en graminées et en cryptogames des tropiques, sont surtout très-considérables. Nous avons cru devoir d'autant plus fixer notre attention sur ces trois familles de plantes, que d'autres botanistes les ont trop négligées. Nous possédons au-delà de cent cinquante espèces de melastomes, quatre-vingt-six espèces du genre molina, quatre-vingt-huit d'eupatorium, cinquante-deux de calcéalaires, cinquante-huit psychotria, quarante lobélia, quarante de renoncules, et près de quatre cents graminées. Plus le nombre des espèces que nous ont fournies ces régions peu connues est grand, plus nous respecterons la loi que nous nous sommes imposée de ne pas l'augmenter en élevant de simples variétés au rang des espèces.

Pour réunir deux intérêts opposés, celui de faire bientôt jouir le public du fruit de nos voyages, et celui de ne pas trop hâter l'ensemble de notre travail, nous avons préféré de le diviser en deux parties séparées. Nous donnerons dans cet ouvrage les dessins et les descriptions des plantes équinoxiales, sans nous assujettir à un ordre particulier : nous les publierons à mesure que nous croirons les avoir suffisamment comparées aux genres et aux espèces connus; dix plantes, à commencer du deuxième fascicule, fourniront un cahier. L'anatomie des parties essentielles de la fructification sera poussée jusqu'au plus grand détail; nous nous flattons que sous ce rapport surtout le public s'intéressera au travail de MM. Turpin et Poiteau, qui ont

embelli notre ouvrage de leurs dessins, comme M. Sellier l'a orné de ses gravures. Nous chercherons à lui donner toute la précision et l'élégance dont il est susceptible, sans cependant prétendre rivaliser avec les chefs-d'œuvres dont MM. Ventenat et Redouté viennent d'enrichir la botanique. Dix cahiers de nos Plantes équinoxiales formeront un volume, et nous nous empresserons de les faire suivre aussi promptement que le permettront et la lenteur de la gravure et l'étude des espèces. Nous faisons graver pour les premiers cahiers de ce volume trois nouveaux genres, une passiflore en arbre, des cinchonas et plusieurs espèces de symplocos.

Nous pourrons aussi faire connoître un grand nombre de chênes, en ayant trouvé dans la Cordillière des Andes quarante-trois espèces, dont plusieurs n'ont pas encore été décrites.

Nous tâcherons de rendre notre ouvrage intéressant pour le physicien, par les notes que nous ajouterons sur la hauteur à laquelle croissent les végétaux; objet sur lequel on pourra consulter mon Tableau physique des régions équinoxiales.

Nous possédons sans doute beaucoup de plantes qui se trouvent dans les herbiers de nos amis, MM. Mutis, Ruiz, Pavon, Cervantes, Mocino et Sessé: ayant herborisé dans des pays qui jouissent d'un climat analogue, il est naturel que nous ayons rencontré les mêmes végétaux. Ce sera pour nous un devoir bien doux à remplir que d'indiquer ce que nous devons à ces botanistes célèbres; mais ce ne sera pas notre faute si quelquefois, ignorant leurs travaux, nous donnons de nouveaux noms à des genres auxquels ils peuvent en avoir destiné d'autres long-temps avant nous.

Quand notre ouvrage sur les plantes équinoxiales sera assez avancé, et que nous aurons pu examiner plus atten-

tivement le détail de nos herbiers, alors nous publierons en latin, dans un format in-8.° et sans planches, la description abrégée de toutes les espèces que nous avons rapportées : les ouvrages classiques de MM. Smith, Wildenow, Vahl et Swartz, nous serviront de modèles pour ce travail.

Quoique les Plantes équinoxiales, comme tous les travaux de mon expédition, portent le nom de M. Bonpland et le mien à la fois, il s'en faut de beaucoup que nous ayons eu une égale part à cet ouvrage. M. Bonpland ne l'a pas seulement rédigé lui seul d'après nos manuscrits, mais c'est à lui aussi qu'est due la plus grande partie de ce travail botanique. Unis par les liens de l'attachement le plus tendre, nous avons partagé toutes les souffrances et les dangers de cette entreprise ; nous avons herborisé ensemble pendant plus de six ans. Les plantes ont été recueillies par nous deux ; et malgré les travaux astronomiques et les recherches géologiques auxquels je me suis livré, j'en ai dessiné un grand nombre sur les lieux : mais à peine un neuvième a été décrit par moi. C'est M. Bonpland qui, avec le dévouement le plus grand, au milieu des fatigues de ce voyage pénible et souvent aux dépens de son sommeil, a préparé et séché lui seul près de soixante mille échantillons de plantes. La petitesse des canots dans lesquels nous avons été renfermés des mois entiers, le climat brûlant de ces régions, la multitude d'insectes venimeux, l'humidité de l'air, qui est l'effet des pluies continuelles, et le manque de papier, que l'on éprouve souvent malgré toutes les précautions, sont des obstacles que ne peuvent sentir que ceux qui se sont trouvés dans des situations semblables. Si mon entreprise est regardée un jour comme intéressante pour les progrès de la botanique, ce succès devra

être presque entièrement attribué au zèle actif de M. Bonpland : plus la reconnoissance qu'il m'a inspirée à cet égard est grande, plus je me plais à lui rendre la justice qui lui est due.

Je publie en ce moment mon Essai sur la géographie des plantes équinoxiales. On y trouvera un tableau présentant l'ensemble de tous les phénomènes physiques que produisent l'air et le sol. Plusieurs observations sur la physiologie des plantes et leurs propriétés chimiques se trouveront éparses dans la relation de mon voyage aux tropiques. Si le public daigne recevoir avec indulgence cet ouvrage sur les plantes équinoxiales, nous en publierons d'autres, pour lesquels les matériaux sont déjà très-avancés : la monographie des mélastomes, les graminées et la cryptogamie des tropiques, sont des objets qui nous paroissent dignes de l'attention des botanistes.

Paris, le 1.er Mars 1805.

ALEXANDRE DE HUMBOLDT.

CÉROXYLON.

POLYGAMIA MONOECIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, PALMÆ. *JUSS.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Caudex simplex : folia pinnata : spadix paniculatus.

FLORESCENTIA. Flores masculi et hermaphroditi steriles in iisdem spathis; in infimis solummodo femineis.

Masculi.

CALIX duplex : exterior pusillus, semitrifidus; interior multo major, petaloideus, triphyllus, foliolis acutis.

STAMINA 12-14, plerumque 12; tria calici interiori alterna ceteris crassiora : filamenta brevissima; antheræ lineares, calici interiori subæquales.

INSERTIO in ima calicis parte incrassata.

PISTILLI rudimentum.

Hermaphroditi.

PISTILLUM : ovarium imperfectum; stylus nullus; stigmata tria, cetera masculorum.

Feminei.

CALIX præcedentium.

STAMINA nulla.

PERICARPIUM : drupa globosa; nux conformis, parum crassa, unilocularis, monosperma, basi imperforata.

SEMEN conforme; albumen solidum : embryo sublaterali-basilaris.

Planches 1 a et 1 b.

SPECIES.

CEROXYLON ANDICOLA.

Palma excelsissima, inermis : caudice extus cera indurata incrustato; vestigiis elapsorum foliorum annulato : foliis pinnatis, pinnis subtus peculiari pube argenteis. Spatha monophylla, hinc dehiscens, glabra. Spadix recurvatus, propendens, ramosissimus, ramis paniculatis.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE Ia; A, partie du bois, pour montrer la cire dont il est recouvert et les cicatrices résultant de la chute des feuilles.

PLANCHE Ib; A, régime des fleurs hermaphrodites et des fleurs mâles; B, partie d'une feuille; 1, fleur hermaphrodite; 2, fleur femelle; 3, fleur mâle, montrant l'insertion des étamines au fond du calice intérieur; 4, foliole intérieure du calice avec une étamine; 5, calice extérieur; 6, le même renversé; 7, fruit; 8, le même dont on a ôté une partie du brou pour montrer le noyau; 9, noyau.

Nota. La proportion est un peu augmentée dans le détail des fleurs. Le fruit est de grandeur naturelle.

Turpin. del.

Gravé par Stellet

CEROXYLON andicola.

De l'Imprimerie de Langlois

Turpin. del.

Gravé par Sellier

De l'Imprimerie de Lemaire

MÉMOIRE

Sur un Palmier qui donne de la cire, et qui a servi à établir un nouveau genre;

Lu à la première classe de l'Institut, le 14 Brumaire an 13, par M. Bonpland.

Le palmier que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de la classe, et qui augmente cette famille d'un nouveau genre, est non-seulement remarquable par sa nouveauté, mais encore par le lieu où il croît, par la hauteur à laquelle il élève sa cime dans les airs, par le produit singulier qu'il donne, et enfin par les avantages qu'on en peut retirer. Il est connu dans le pays sous le nom de *palma de cera*, à cause de la propriété singulière qu'il a de donner de la cire. C'est cette propriété qui nous a engagés à lui donner le nom générique de *céroxylon*, des mots grecs *keros*, cire, et *xylon*, bois.

M. Mutis, qui depuis long-temps jouit d'un rang distingué parmi les naturalistes, est le seul qui ait eu quelques notions sur cette plante, comme on le voit pag. 456 du Supplément à la 3.e édition du *Syst. veget.* de Linné, où il est dit: *in America calidiori etiam dari palmas sebiferas et ceriferas audivit D. Mutis.*

La montagne de *Quindiu*, où croît le palmier qui fait le sujet de ce Mémoire, est cette partie des Andes la plus élevée, qui sépare la vallée de la Madeleine de celle de la rivière de *Cauca*.[1] Située à 4° 35′ de latitude boréale, elle est composée de granit et de schiste micacé, sur lesquels se trouvent des formations isolées de roches trapéennes.

C'est principalement entre les cimes couvertes de neige de *Tolima*, de *San-Juan* et de *Quindiu*, que se trouve ce palmier, lieux sauvages et escarpés, dans lesquels M. Mutis n'a pas porté ses savantes recherches.

L'élévation de cette plante sur le niveau de la mer présente un phénomène très-frappant pour la géographie des végétaux. Les palmiers ne se trouvent en général, sous les tropiques, que jusqu'à neuf cent soixante-quatorze mètres (500 toises) de hauteur, le froid des régions plus élevées les empêchant de s'approcher davantage de la limite inférieure de la neige perpétuelle.

Le palmier de Quindiu fait une exception bien rare à cette loi constante de la nature. On ne l'observe guère dans les plaines; il ne commence à se montrer qu'à la hauteur de dix-sept cent cinquante mètres (900 toises), égale à celle de la cime du Puy-de-Dôme ou du passage du Mont-Cenis. Il paroît donc qu'il fuit les grandes chaleurs des régions moins élevées. Sa limite inférieure est plus élevée que celle du Quinquina, dont plusieurs espèces descendent jusqu'à huit cents mètres (400

[1] Tous les noms du pays sont écrits suivant l'orthographe espagnole.

toises) au-dessus du niveau de la mer, et occupe une zone de douze cents mètres (600 toises) de largeur. Nous l'avons observé abondamment jusqu'à deux mille huit cent vingt-cinq mètres (1450 toises), ce qui est presque dix-neuf cent cinquante mètres (1000 toises) plus haut que ne se trouvent les végétaux de cette famille. Il n'est donc plus éloigné que de huit cents mètres (400 toises) de cette région à laquelle le sol se couvre quelquefois de neige sous les tropiques. Nous en avons même trouvé des individus jusqu'à 17° du thermomètre centigrade, et le terme moyen de la température de l'air dans lequel il végète paroît être tout au plus de 19-20°; ce qui est 17° de moins que la température sous l'influence de laquelle croissent les autres palmiers.

Il paroît donc que ce végétal précieux pourroit croître dans la partie la plus australe de l'Europe, où le thermomètre descend rarement à la glace, et où les dattiers viennent abondamment.

Comme le *myristica*, en Asie, le *caryocar amygdaliferum* et le *dionœa muscipula*, en Amérique, n'occupent qu'une petite partie du globe, de même la nature ne paroît avoir destiné à cette plante qu'un terrain de quinze ou vingt lieues. Nous avons parcouru la Cordillière des Andes pendant trois ans, et nous n'avons pas trouvé un seul pied de ce palmier dans l'hémisphère austral, quoique nous ayons dirigé nos recherches sur des endroits également élevés : aussi les Indiens ne le connoissent-ils qu'auprès de Guaduas[1] et dans la montagne de Quindiu, entre les quatrième et cinquième degrés de latitude boréale, quoique son port et son utilité le rendent intéressant aux yeux même du vulgaire.

M. Humboldt a dessiné cette plante sur les lieux; mais le format de son dessin étant plus petit que celui des fascicules que nous allons publier sous le nom de Plantes équinoxiales, nous avons été obligés d'en donner un dessin plus grand : c'est celui que je présente ici. Il est exécuté par M. Turpin, qui joint au talent d'un habile artiste des connoissances distinguées en botanique.

Ce palmier porte sur le même pied des régimes très-rameux, longs de dix à douze décimètres, chargés de fleurs femelles; et d'autres, de même dimension, portant des fleurs mâles à leur partie inférieure, et à leur partie supérieure des fleurs hermaphrodites, qui avortent constamment. Chaque régime a une spathe allongée, terminée en pointe, et d'une seule pièce. Celle qui renferme les fleurs mâles réunies aux hermaphrodites, ne se détache que très-long-temps après la fécondation, et elle a une plus grande dimension que l'autre, qui ne tarde pas à tomber lors du développement des fruits.

Les fleurs mâles, de même que les hermaphrodites, ont un calice double : l'extérieur, d'une seule pièce, est divisé jusqu'au milieu en trois parties égales; l'intérieur, six fois plus grand, est composé de trois folioles aiguës, alternant avec les divisions du calice extérieur. Les étamines, assez constamment au nombre de douze (rarement treize ou quatorze), sont attachées par des filets courts à un épaississement charnu du fond du calice intérieur; les étamines alternent avec ces mêmes divisions, étant un peu plus longues que les autres. Les anthères, linéaires et divisées à leur base, s'ouvrent latéralement en deux loges et répandent une poussière d'un beau jaune doré.

Il s'élève du centre des fleurs hermaphrodites un ovaire dont les fleurs mâles n'offrent pas le moindre vestige : cet ovaire est terminé par trois stigmates aigus, légèrement

[1] Petite ville au sud de Santa-Fé.

écartés les uns des autres. Sans doute il y a trois loges correspondantes au nombre des stigmates; mais il devient un drupe à une seule loge, de forme sphérique, dont le diamètre n'excède pas treize millimètres (un demi-pouce). Ce drupe prend une couleur violette en mûrissant; alors le brou a acquis une saveur légèrement sucrée, qui le fait rechercher des oiseaux et des écureuils. L'amande, qui est fort dure, a la transparence de la corne; l'embryon s'y voit dans une petite cavité, située à la partie inférieure et latérale. Chaque amande a deux enveloppes : l'une, extérieure, de couleur de rouille, veinée, épaisse, friable, et se séparant d'elle-même; l'autre, très-mince, de couleur pâle de cannelle, adhère fortement à l'amande.

Les principaux caractères qui constituent ce nouveau genre, sont une spathe d'une seule pièce, des régimes portant des fleurs femelles, d'autres des fleurs mâles avec des fleurs hermaphrodites, tous sur le même pied. Les fleurs mâles ont assez constamment douze étamines, de même que les fleurs hermaphrodites, dont l'ovaire avorte toujours. Celui des fleurs femelles, surmonté de trois styles, devient un drupe à une seule loge, renfermant une amande.

Le genre avec lequel il a le plus de rapport est l'*iriartea*, décrit à la page 149 du *Prodrome de la Flore du Pérou*, et figuré à la table 32 : mais il en diffère essentiellement, 1.° par ses fleurs polygames, tandis que dans l'iriartéa elles sont monoïques; 2.° par la spathe d'une seule pièce, celle de l'iriartéa étant divisée; 3.° enfin, par ses trois stigmates, l'iriartéa n'en ayant qu'un seul, qui se remarque comme un point fort petit sur le sommet de l'ovaire.

Parmi les nombreuses espèces de palmier que nous avons observées pendant cinq années de séjour en Amérique, aucune n'est assurément plus élevée que le ceroxylon andicola. Il porte sa cime à la hauteur de cinquante-huit mètres (160-180 pieds), ayant des feuilles de six à sept mètres de long; c'est par conséquent un des végétaux les plus élevés qu'on connoisse. Pline rapporte qu'une poutre de larix, de cent vingt pieds de long, servoit à l'amphithéâtre de Néron; et M. Labillardière parle, dans son *Voyage à la recherche de Lapeyrouse*, d'énormes eucalyptus, qu'il a observés au cap de Diemen; mais les plus élevés atteignoient à peine cent cinquante pieds, de sorte que notre palmier les dépasse d'environ dix mètres.

Il tient à la terre par des racines fibreuses, très-multipliées, la racine pivotante étant plus grosse que le corps même du palmier. Le tronc, renflé par son milieu, s'élève droit, son diamètre moyen étant à peu près de quatre décimètres. Dans toute sa longueur il montre des anneaux résultant de la chute des feuilles; et les espaces compris entre eux, de couleur jaune et lisses comme des roseaux, sont recouverts d'un mélange de résine et de cire, qui forme une couche de cinq à six millimètres d'épaisseur. C'est ce mélange que les habitans regardent comme de la cire pure, et qu'ils fondent avec un tiers de suif pour faire des cierges et des bougies, dont l'usage est aussi agréable que varié.

M. Vauquelin, à qui nous avons remis un petit flacon de ce produit, a bien voulu en faire l'analyse. Il résulte de ses expériences que ce produit inflammable consiste à peu près en deux tiers de résine et un tiers d'une substance qui se précipite elle-même de l'alcool et a toutes les propriétés chimiques de la cire. Cependant je dois observer qu'elle est plus cassante que la cire des abeilles. Le travail de ce grand chimiste sera inséré bientôt dans les Annales du Muséum.

Les feuilles, dont le nombre n'excède jamais dix, sont pinnées; les pétioles affectent une forme triangulaire, et donnent de chaque côté de leur base des filamens longs de dix à douze décimètres : les folioles, coriaces, nombreuses et constamment fendues en

deux à leur extrémité, se trouvent toujours pliées en dessous, suivant toute leur longueur : la face inférieure et les pétioles sont recouverts par une substance blanchâtre, pulvérulente, qui se lève par écailles et leur donne une belle couleur argentée : la face supérieure est glabre et d'un beau vert.

La cire n'est pas un produit nouveau des végétaux; les fruits du *mirica cerifera* en sont couverts, et cette production est employée utilement dans une grande partie de l'Amérique espagnole, comme à Monpox dans la rivière de la Madeleine, à Santa-Fé-de-Bogota, à Popayan et dans plusieurs autres endroits. Le palmier que je présente ici produit cette matière en beaucoup plus grande abondance. Pourquoi ne fixeroit-il pas l'attention? Ce n'est pas d'ailleurs le seul avantage qu'on en pourroit tirer; la hauteur de son tronc le rendroit préférable à celui des autres palmiers, qui sont principalement employés à faire des canaux, des aqueducs, etc. Son bois très-dur mériteroit aussi la préférence dans la construction des maisons : ses feuilles ne seroient pas moins utiles que celles du *cocos butyracea*, dont les Indiens de l'Orénoque construisent toutes leurs chaumières : enfin les filamens qui partent du bas des pétioles pourroient avoir le même usage que ceux de l'areng à sucre des Moluques, et que ceux que fournit le palmier *chiqui chiqui* des Espagnols, qui croît abondamment dans le haut Orénoque, la rivière Noire, celle des Amazones, et dans presque tout le Para.

M. Proust a annoncé que la poussière blanchâtre et imperceptible à l'œil qui donne aux prunes cette couleur si agréable, étoit de la cire; il paroît que la poussière qui donne aux feuilles de nos œillets la couleur glauque en est aussi; et sans doute on la trouvera plus répandue dans le règne végétal, à mesure que la chimie, qui recule les bornes de toutes les sciences, y portera son flambeau.

Si c'est un phénomène frappant de trouver un palmier qui croisse à la hauteur du canigou, il est bien plus frappant encore de le voir transsuder un mélange de cire et de résine. Cette substance éminemment inflammable, qui couvre toute la plante comme d'un vernis poli, est le produit d'un suc végétal qui paroît tout aussi insipide et aqueux que celui que l'on exprime du bois du cocotier. Mais l'action vitale, ce jeu d'affinités chimiques dont nous ne connoissons que l'effet, fait naître dans un même végétal les productions les plus hétérogènes.

Dans quelques palmiers les sucs élaborés se portent vers les fruits, qui donnent du sucre et des émulsions semblables au lait d'amandes : dans d'autres, comme dans le *pirijao* de l'Orénoque, les fruits sont enchâssés dans une matière farineuse, semblable à celle que donnent le *jatropha manihoc*, le *solanum tuberosum* et d'autres plantes à racines tubéreuses : d'autres encore, tels que le cocotier, et surtout le *cocos butyracea*, fournissent de l'huile en abondance, et deviennent par là un objet intéressant de spéculation commerciale. Le *mauritia*, sur lequel les Indiens Guaraunos se réfugient, en pratiquant des échafaudages pour communiquer d'une sommité à l'autre lors de l'inondation de l'Orénoque, porte dans son tronc une fécule qui nourrit aussi bien que le sagou du *cycas* de l'Asie et du *sagus genuina* des Moluques. Nombre d'autres palmiers enfin présentent un suc abondant en sucre, et par là très-propre à la fermentation vineuse; mais ce sucre n'y existe en abondance qu'au moment où le régime des fleurs se forme, comme si la nature employoit dans la formation des fleurs, et surtout du pollen, ce qui rend le suc si facile à fermenter.

Dans le palmier que je viens de décrire, toute la masse acidifiable se porte au dehors du tronc, et la cire semble tenir lieu d'épiderme. Il est intéressant d'observer que les anneaux formés par la chute des feuilles ne transsudent pas cette matière

inflammable : ce sont de vraies cicatrices, dans lesquelles l'organisation est détruite, et dont le carbon, séparé de l'hydrogène par le contact de l'oxigène atmosphérique, est mis à découvert. Ainsi la nature produit dans une famille de végétaux, et dans des organes dont la structure paroît très-uniforme, les mélanges les plus hétérogènes, tant elle se plaît à varier les combinaisons des élémens et les jeux mystérieux de leurs affinités.

Nota. M. Correa m'a communiqué une lettre tirée de la correspondance de M. de Jussieu, dans laquelle il est parlé d'un palmier du Brésil dont on tire de la cire des feuilles. Ce palmier, connu dans le pays sous le nom de *carnauba*, donne des feuilles palmées.

MATISIA

MONADELPHIA PENTANDRIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, MALVACEÆ. *JUSS.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor ampla, triginta, quadraginta pedum alta : coma globoso-depressa : folia cordata, in summitate ramorum conferta : flores biunciales (ut in Theobroma), supra ramos fasciculatim sparsi : pedunculi uniflori, bracteolati : fructus pendulus.

FLORESCENTIA. Calix persistens, monophyllus, obovatus, coriaceo-incrassatus, apice in duas seu quinque dentes, æquales inæqualesve, rumpens.

COROLLA calice duplo longior, subbilabiata, polypetala : petala quinque ovata, imo calici imposita, crassiuscula, basi angustiora; ex eorum duo alteris paulo minora.

STAMINA : filamenta quinque labio superiori admota, inferne in tubum cylindricum incrassatum, corollaque longiorem, connata, apice patula; antheræ circiter duodecim ovato-reniformes, exteriori parte filamentorum impositæ, subgeminatæ, biloculares.

PISTILLUM : ovarium quinque angulare; stylus unicus staminibus brevior; stigma pellato-capitatum, quinque sulcatum.

PERICARPIUM : drupa (achras mammosæ magnitudine) ovata, apice mamillari, basi calice persistente cincta, quinque locularis, monosperma.

SEMINA hinc angulata, inde convexa.

Integumentum triplex : extimum, epidermis tenuissima, fusca; medium membranaceum, fragile; intimum, membrana diaphana, a cotyledonibus difficile separabilis.

Albumen album, farinaceum.

Cotyledones parte tantum interiori corrugati.

Planches II a et II b.

SPECIES.

MATISIA CORDATA.

Foliis cordatis, septem nerviis, glabris; petiolo tireti, folio breviore. Ramis floriferis; floribus cernuis, fasciculatim congestis.

Habitat in regno Novæ Granadensis et Peruviæ callidis.

Tronc droit, cylindrique, de douze à quinze pieds (4 à 5 mètres) de haut sur quatorze à dix-huit pouces (379 à 487 millimètres) de diamètre, se divisant en un grand nombre de rameaux, dont les inférieurs sont disposés horizontalement. Écorce de couleur cendrée, très-rugueuse; celle des jeunes branches lisse et d'un beau vert. Le bois est blanc et léger comme dans la plupart des arbres de la famille des malvacées.

Feuilles en cœur, alternes, pétiolées, disposées horizontalement et rapprochées à l'extrémité des rameaux, marquées en dessous de sept nervures saillantes, membraneuses, glabres, de couleur verte, très-variables par leur grandeur : elles ont dix pouces (271 millimètres) de long sur huit (217 millimètres) de large.

Pétioles un peu plus courts que les feuilles, cylindriques, légèrement renflés à leurs extrémités, munis de deux petites stipules aiguës et caduques.

Fleurs disposées par petits faisceaux de trois ou de six, épars sur les branches comme dans le *theobroma cacao;* réfléchies, d'un blanc rosé, presque bilabiées, légèrement charnues, pédicellées, et recouvertes d'un duvet fin, très-doux au toucher. Elles ont deux pouces (54 millimètres) de long.

Pédicules cylindriques, munis vers leur base de deux ou trois bractées persistantes.

Turpin pinxit. Sellier sculp.

MATISIA Cordata.

De l'Imprimerie de Langlois.

Turpin del. Adlard sculp.

FRUCTUS matisiæ.

De l'Imprimerie de Fain fils.

Calice persistant, ovale renversé, presque charnu, se déchirant par le sommet en deux ou cinq parties souvent inégales; roussâtre et tomenteux en dehors, garni intérieurement de poils serrés et nombreux.

Corolle subbilabiée, un peu plus grande que le calice, au fond duquel elle est insérée, n'adhérant point avec le tube des étamines. Cinq pétales, dont trois, légèrement concaves, forment la lèvre supérieure; les deux autres, un peu plus petits, forment l'inférieure : ils sont tous ovales et plus étroits vers leur base qu'à leur sommet.

Étamines. Cinq filets plus longs que la corolle, réunis dans leurs deux tiers inférieurs en un tube charnu, pulvérulent, cylindrique, rapproché de la lèvre supérieure, et qui n'adhère ni à l'ovaire ni à la corolle.

Anthères réniformes, biloculaires, rapprochées deux à deux et au nombre de douze à peu près sur la partie externe de chaque filet; elles s'ouvrent longitudinalement en dehors : le pollen est de couleur jaune pâle.

Ovaire libre, entouré par le tube des étamines, couvert de poils et marqué de cinq angles peu saillans; style droit, plus court que les étamines, cylindrique, pulvérulent; stigmate charnu, déprimé, marqué à son sommet de cinq tubercules d'une couleur violette.

Fruit. Baie ovale, de quatre à cinq pouces (108 à 135 millimètres), entourée à sa base par le calice, couverte extérieurement d'un duvet cendré et soyeux, terminée à son sommet par un mamelon, divisée intérieurement en cinq loges qui renferment chacune une graine.

Graines brunes, anguleuses intérieurement, arrondies en dehors, ayant un pouce (27 millimètres) de long.

OBSERVATIONS.

Ce nouveau genre [1] a de grands rapports avec le *Quararibea* [2], dont M. Swartz [3] a fait le genre *Myrodia;* mais il en diffère essentiellement par le port, par la disposition des fleurs, par celle des filets des étamines, par les anthères et par le fruit.

Les deux espèces de *Myrodia* connues sont des arbustes à feuilles lancéolées, presque sessiles, et disposées sur toute la longueur des rameaux. Le *Matisia* est un grand arbre à feuilles en cœur, portées sur de longs pétioles, et rapprochées les unes des autres à l'extrémité des jeunes rameaux. Les fleurs dans le *Myrodia* sont régulières et axillaires; celles du *Matisia* sont irrégulières et éparses sur les branches. Les étamines du premier sont réunies en un tube qui porte les anthères à son sommet et qui n'est pas divisé comme dans le *Matisia :* enfin le fruit de ce dernier est une baie à cinq loges, tandis que celui du *Myrodia* est un drupe sec qui ne contient jamais plus de deux graines.

Ces deux genres doivent être placés dans la classe XIII et l'ordre XIV des familles naturelles de M. de Jussieu, et former une nouvelle section entre la quatrième et la cinquième.

Le *Matisia* croît spontanément dans les vallées chaudes et humides, entre les 5° de latitude australe et boréale. Son fruit a le goût de celui de notre abricot, et les habitans du Pérou et du royaume de la Nouvelle-Grenade le cultivent avec soin. Nous l'avons observé pour la première fois dans la rivière de la Madeleine, allant de Carthagène-des-Indes à Santa-Fé : c'étoit sur la fin de Mai; les fruits étoient déjà formés. Dans le courant de Juin nous le trouvâmes à Mariquita dans un état de parfaite maturité, et ce n'est qu'au Pérou que nous avons eu le loisir d'examiner les fleurs, dans les premiers jours d'Avril. Les habitans de la Madeleine le nomment *chupachupa*; ceux du Pérou, *sapote*.[4] Il seroit bien à désirer qu'un arbre aussi majestueux et dont les fruits offrent une utilité si marquée fût transporté dans nos colonies.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche II a : fig. 1, *calice;* 2, *fleur dont on a ôté le calice pour montrer la disposition et la forme des pétales;* 3, *style entouré seulement par une partie du tube des étamines, et dont on a coupé la partie supérieure pour montrer le stigmate;* 4, idem, *dépourvu des étamines et montrant la forme de l'ovaire;* 5, *feuille dont on a doublé le pétiole;* 6, *portion de branche montrant la disposition des fleurs.*

Planche II b : fig. 1, *fruit entier;* 2, idem, *coupé horizontalement pour montrer la disposition et la forme des graines et des cotylédons;* 3, *même coupe d'un jeune fruit;* 4, *graine entière;* 5, *un cotylédon vu par sa partie interne.*

Nota. M. de Humboldt avoit dessiné cette plante sur les lieux, et c'est sur son dessin qu'ont été exécutés ceux que nous présentons aujourd'hui. Les fleurs, le fruit, etc., tout est de grandeur naturelle.

---

[1] Dédié à M. Matis, un des dessinateurs les plus distingués de l'expédition botanique du royaume de la Nouvelle-Grenade.

[2] Aubl. tab. 278.

[3] Swartz, Prodr. pag. 102.

[4] Au Pérou on donne le nom de *sapote* aux diverses espèces d'*achras*.

Turpin del.

Gilbert sculp.

A. JUSSIÆA sedioides. *B.* JUSSIÆA natans.

De l'Imprimerie de Langlois.

JUSSIÆA SEDIOIDES.

DECANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

Ordo naturalis, ONAGRÆ. *Juss.*

Jussiæa foliis spathulatis, in rosulas expansis, apice dentatis; petiolis longis, gradatim minoribus; floribus tetrapetalis, octandris; staminibus alternatim brevioribus.

Planta annua, aquatilis, glabra. Radix obliqua, basi tantum fibris capillaribus instructa. Caulis simplex bifurcatusve, quadri aut sex uncialis, dense foliosus. Folia in rosulam expansa, alterna, crassiuscula, spathulata; inferne venosa, pubescentia, superne glabra, nitida; utroque margine versus apicem dentata. Petioli foliis multoties longiores, tenues, gradatim decrescentes. Flores tetrapetali, octandri, axillares, solitarii, pedunculati. Pedunculi teretes, longitudine petiolorum. Ovarium quadrangulare, foliis duplo longius. Calicis folia lanceolata, persistentia. Petala quatuor, ovalia, quandoque obcordata, basi macula punicea notata, crassiuscula, subunguiculata. Stamina octo alternatim majora.

Habitat in aquis regni Novæ Granatæ stagnantibus, prope urbem Monpox et Ibague.

Racine simple, s'enfonçant obliquement dans l'eau, garnie d'un grand nombre de fibres capillaires, dont les supérieures sont disposées par petits faisceaux.

Tige droite, d'un beau vert, longue de quatre à six pouces (10,828 à 16,242 centimètres), simple ou bifurquée, couverte presque entièrement de feuilles.

Feuilles alternes, rapprochées sur presque toute la longueur de la tige, réunies en rosette à la surface des eaux, spatulées, pétiolées, légèrement charnues, dentées dans leur moitié supérieure, veinées et pubescentes en dessous, d'un beau vert et luisantes en dessus, longues de quatre lignes (9,023 millimètres), larges de trois (6,767 millimètres), les supérieures plus petites, plus rapprochées, et portées sur des pétioles plus courts.

Pétioles beaucoup plus longs que les feuilles, amincis sur leurs bords, rapprochés les uns des autres, ouverts.

Pédoncules axillaires, aussi longs que les pétioles, solitaires, de couleur rouge, ne portant jamais qu'une seule fleur.

Calice coloré, oblong, glabre, quadrangulé; limbe divisé en quatre parties égales, lancéolées, ouvertes, persistantes.

Pétales : quatre, alternant avec les divisions du calice, ovales, souvent émarginés à leur sommet, insérés sur un petit tubercule ovale; pourvus à leur base d'une tache de couleur écarlate, et d'une espèce d'onglet charnu, comme dans les renoncules. La corolle, d'un beau jaune, est deux fois plus grande que les divisions du calice.

Étamines : huit, alternativement plus grandes entre elles, plus courtes que la corolle. Quatre plus petites correspondent aux pétales; les quatre autres, plus grandes, correspondent aux divisions du calice, et sont attachées à de petits tubercules charnus et couverts de poils. Filets blancs, légèrement charnus; anthères jaunes, ovales, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés; pollen de couleur cendrée.

Ovaire oblong, quadrangulé, surmonté de huit petits tubercules (nectaires, Linn.) charnus et couverts de poils : quatre plus gros alternent avec les divisions du calice, et donnent attache aux pétales; les quatre autres, plus petits, correspondent aux divisions mêmes du calice, et donnent attache à un nombre égal d'étamines. Style droit, aussi long que la corolle, blanc, cylindrique, charnu; stigmate en tête, vert, déprimé, marqué de huit dents, ou tubercules, dans sa circonférence.

Capsule quadrangulée, plus longue que les feuilles, couronnée par les divisions du calice, qui persistent; s'ouvrant longitudinalement de haut en bas en quatre valves, divisée intérieurement en quatre loges qui renferment un très-grand nombre de graines.

Graines orbiculaires, nues, de couleur de cannelle; fixées sur un réceptacle central, anguleux, légèrement charnu.

OBSERVATIONS.

Les différences que présentent entre elles les diverses espèces de *Jussiæa*, sont si peu sensibles qu'il est difficile d'assigner à chacune un caractère bien tranché. M. Wildenow, dans le *species* qu'il publie, nous a donné douze *Jussiæa*, et M. Ventenat en a décrit une nouvelle dans son *Tableau du règne végétal*. Les espèces non décrites qui se trouvent dans les herbiers de Paris, et celles que nous possédons, augmentent ce genre de plus du double. Les deux espèces que nous décrivons ici, et qui se trouvent constamment à la superficie des eaux, offrent dans ce genre une division qui sera d'un grand secours pour déterminer les espèces, et que ne doit pas négliger celui qui s'occupera de sa monographie. Le *Jussiæa sedioides* est de toutes les espèces la plus tranchée, par la disposition de ses feuilles, ses longs pétioles, et ses étamines, dont quatre plus grandes et quatre plus petites. Les *Jussiæa* sont des plantes herbacées; elles croissent dans la terre ou dans les eaux : elles sont propres aux pays chauds. Les espèces connues nous viennent des Grandes-Indes, de l'Amérique méridionale et du Pérou; on en trouve aussi dans la Nouvelle-Espagne, mais seulement dans les vallées chaudes : les plaines du Mexique et de la Puebla, qui jouissent d'un climat tempéré, n'en offrent pas une seule. M. Michaux en a décrit[1] une nouvelle espèce de la Géorgie.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche III : fig. A, Jussiæa sedioides; 1, section de la partie supérieure de l'ovaire et du calice, pour montrer les nectaires, ou petits corps charnus et couverts de poils, sur lesquels viennent s'insérer les pétales et les quatre étamines plus longues; 2, pistil; 3, un pétale; 4, un des nectaires; 5, fruit; 6, fruit coupé horizontalement.

Nota. M. de Humboldt a décrit et dessiné cette plante sur les lieux. Les détails sont grossis à la loupe.

Nous avons donné des graines de plusieurs espèces nouvelles de ce genre, au jardin du Muséum, à celui de Malmaison, etc.

[1] Flora boreali-americana, tom. 1, pag. 267.

JUSSIÆA NATANS.

DECANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, ONAGRÆ. *Juss.*

Jussiæa natans, foliis suborbiculatis, integris dentatisve; floribus pedunculatis, octandris decandrisque; pedunculis folio paulo longioribus.

Planta natans. Radices capillares, uni aut triunciales, fasciculatæ ex singulo nodo. Caules ramosissimi, teretes, ad nodos vesiculis spongiosis, niveis, instructi. Folia alterna, erecta, tenerrima, orbiculato-ovalia, integra aut dentata, glabra, subtus venosa, petiolo vix longiora. Pedunculi in axillis ramulorum, solitarii, uniflori, folio longiores. Flores albi. Petala quatuor aut quinque, basi macula flava notata. Ovarium subcylindricum; stylus incrassatus; stigma capitatum. Stamina octo ad decem.

Habitat in aquis regni Novæ Granatæ stagnantibus. Semel invenimus prope urbem Monpox.

RACINES chevelues, noires, disposées par petits faisceaux, longues d'un à trois pouces (2,707 à 8,121 centimètres).

TIGES cylindriques, très-rameuses, d'un beau vert; rameaux alternes, droits, longs de quatre à cinq pouces (10,828 à 13,535 centimètres), pourvus d'une seule fleur dans leur aisselle.

FEUILLES alternes, ovales, glabres, très-minces, droites, pétiolées, dentées dans leur moitié supérieure, veinées en dessous.

PÉTIOLES un peu plus courts que les feuilles, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

PÉDONCULES axillaires, uniflores, droits, plus longs que les feuilles, cylindriques, légèrement charnus vers leur sommet.

CALICE cunéiforme, long de quatre à six lignes (9,023 à 13,534 millimètres); limbe divisé en quatre ou cinq parties aiguës, persistantes.

PÉTALES: quatre ou cinq, ovales, caducs, marqués à leur base d'une tache jaune, plus longs que les divisions du calice, avec lesquelles ils alternent; corolle blanche.

ÉTAMINES: huit ou dix, de la longueur de la corolle; filets droits, légèrement charnus; anthères jaunes, ovales, biloculaires.

OVAIRE en forme de coin, presque cylindrique; style droit, blanc, charnu, un peu plus court que la corolle; stigmate en tête, vert.

CAPSULE longue de six à huit lignes (13,534 à 18,041 millimètres), marquée de quatre angles obtus à son sommet, couronnée par les divisions du calice; divisée intérieurement en quatre ou cinq loges, qui contiennent un grand nombre de graines attachées sur un réceptacle central : elle s'ouvre par le sommet en quatre ou cinq valves.

GRAINES réniformes, très-nombreuses, superposées transversalement le long du réceptacle.

OBSERVATIONS.

Le *Jussiæa* que nous venons de décrire a beaucoup de rapport avec le *Nir-carambu*[1], ou le *Jussiæa repens*[2], qui se trouve également dans les Grandes-Indes et aux Antilles. Le *Jussiæa natans* est très-rare; nous ne l'avons trouvé qu'une seule fois. Il occupe le milieu des étangs, et se soutient à la surface des eaux : jamais ses racines ne le fixent à la terre. Ses tiges et ses racines ne sont pas creuses comme dans le *Nir-carambu;* il est constamment pourvu de petits corps ovales, blancs, spongieux, placés de chaque côté des pétioles; les rameaux ne s'élèvent jamais que de quatre ou six pouces (10,828 à 16,242 centimètres), et ne portent pas de fleurs. Les feuilles, par leur grandeur et leur circonscription, sont entièrement différentes de celles du

[1] RHEEDE, Mal. 2, pag. 99, t. 51.
[2] SWARTZ, Obs. 172 ?

Jussiæa repens. Les fleurs de celui-ci ont constamment dix étamines, et sont de couleur jaune; dans le *Jussiæa natans* elles sont blanches, et le nombre des étamines varie de huit à dix sur le même pied. Les pétales sont marqués à leur base d'une tache jaune. Les pédoncules sont plus grands que les feuilles, et le fruit est à peine long de huit lignes (18,041 millimètres). Dans le *Nir-carambu* les feuilles sont plus grandes que les pédoncules; les fruits ont plus d'un pouce (2,707 centimètres). Enfin, les pédoncules du *Jussiæa natans* ne portent point de bractées à leur sommet, comme ceux du *Jussiæa repens.*

Ces différences, aussi grandes que nombreuses, et dont j'ai été à même de m'assurer dans les herbiers de MM. Desfontaines, de Jussieu, Lamarck, Richard et Ventenat, ne me laissent aucun doute sur cette nouvelle espèce.

Nous avons donné à cette espèce le nom de *natans,* parce qu'elle est la première que nous ayons vue se soutenir sous les eaux.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche III; fig. B, Jussiæa natans.

Turpin del. Tellier sculp.

MYRTUS microphylla.

De l'Imprimerie de Langlois.

MYRTUS MICROPHYLLA.

ICOSANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, MYRTI. *Juss.*

Pedunculis axillaribus, solitariis, uniflo-is, bracteatis; foliis ovalibus, punctatis, inferne pulverulento-sericeis, margine subrevolutis.

Frutex (habitus ericæ) orgyalis, ramosissimus. Rami alterni, erecti, adpressi, densissime foliosi. Folia ovali-acuta, decussatim opposita, vix petiolata, approximata, inferne pulverulento-sericea, superne nitida, punctata, utroque margine subrevoluta, coriacea; pagina inferior in junioribus tomento niveo obducta. Calices quadrifidi, hirsuti. Petala quatuor ovalia, alba, externe pilis raris adspersa, ciliata. Ovarium globosum, villosum; stylus staminibus longior; stigma incrassatum, trisulcatum. Bacca trilocularis, polisperma, maturatione rubra, gratissima. Bracteæ duæ, lanceolatæ, ad basim singuli calicis oppositæ, pubescentes.

Habitat in montis Saraguru frigidis, prope Loxam.

TIGE droite, haute de six pieds (2 mètres); divisée en un très-grand nombre de rameaux; couverte par un épiderme de couleur grise, qui se lève par petites écailles oblongues.

RAMEAUX alternes, droits, pubescens dans leur partie supérieure, marqués dans leur partie inférieure de petites cicatrices qui résultent de la chute des feuilles.

FEUILLES opposées, droites, horizontales, rapprochées, ovales, glabres, luisantes et marquées de petits points glanduleux en dessus,

légèrement roulées en dessous. Leur surface inférieure est soyeuse et comme pulvérulente. Elles ont trois ou quatre lignes (6,767 ou 9,023 millimètres) de long sur deux (4,511 millimètres) de large, et sont coriaces. Les jeunes feuilles sont tomenteuses en dessous, et d'un beau blanc.

Pétioles courts, aplatis, pubescens.

Pédoncules uniflores, plus courts que les feuilles, axillaires, solitaires, pourvus à leur sommet de deux bractées.

Bractées en forme de lance, opposées au bas du calice, pubescentes en dessous, glabres en dessus, coriaces, persistantes.

Calice d'une seule pièce, long de quatre ou six lignes (9,023 ou 13,534 millimètres), arrondi en forme de globe, couvert de poils blancs, courts, très-nombreux et doux au toucher; orifice resserré; limbe divisé en quatre parties égales, glabres en dessus, ovales.

Pétales: quatre, de couleur blanche, alternant avec les divisions du calice, insérés à son orifice, ovales, concaves en dedans et glabres, pubescens en dehors, plus courts que le calice.

Étamines nombreuses, plus courtes que la corolle et insérées comme à l'orifice du calice; filets très-déliés, blancs, droits; anthères ovales, jaunes, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés.

Ovaire arrondi, recouvert par le calice, pourvu de poils à sa partie supérieure; style droit, plus long que la corolle; stigmate légèrement charnu, marqué longitudinalement de trois lignes vertes.

Baie en forme de globe, couronnée par les divisions du calice, qui persistent; trois loges contenant chacune plusieurs graines: elle devient rouge par la maturité, et a un goût très-agréable; sa grosseur est égale à celle d'un petit pois.

Graines réniformes, luisantes, de couleur jaune, trois ou quatre dans la même loge.

OBSERVATIONS.

1.° Les myrtes sont des plantes de presque tous les pays et de tous les climats. Ils se présentent sous la forme d'arbres ou d'arbustes, et sont toujours couverts de feuilles luisantes et coriaces. Les fleurs, généralement blanches, contrastent agréablement avec le vert de leur feuillage. Ils paroissent surtout se plaire dans les climats chauds, où ils forment de très-grands arbres; tel est par exemple le *Myrtus pimenta*, que nous avons vu, sur les bords de l'Orénoque, élever sa cime à plus de trente-six pieds (11,694 mètres). A mesure que ces plantes s'élèvent au-dessus du niveau de la mer et qu'elles habitent par conséquent des régions plus froides, elles sont plus petites et ne forment que des arbustes; tels sont le *Myrtus monticola*[1], qui croît sur les pics les plus élevés des montagnes de la Jamaïque, et le *microphylla*, que nous venons de décrire. Celui-ci croît spontanément dans la montagne de Saraguru, près de la ville de Loxa, au Pérou. Il est élevé de plus de deux mille six cents toises (5067 mètres) sur le niveau de la mer, et se trouve par conséquent au-dessus de la région des quinquinas.[2]

2.° Le *Myrtus microphylla* forme, avec quelques espèces nouvelles de melastomes et d'aralies, des bois taillis très-touffus, qui conservent leurs feuilles toute l'année au milieu d'un froid de quelques degrés. Si cet arbrisseau étoit apporté dans nos climats, nous le conserverions dès la première année dans l'orangerie, et il passeroit facilement en pleine terre. La régularité avec laquelle il pousse ses branches depuis le collet de la racine jusqu'au sommet de la tige, la disposition de ces branches, qui lui donne une forme semblable à celle de nos cyprès, le blanc de neige de ses jeunes feuilles et de ses fleurs, qui se mélange avec la couleur toujours verte de toute la plante, feroient bientôt rechercher le *Myrtus microphylla* pour embellir nos plus beaux jardins.

3.° Les baies, qui par la maturité acquièrent une couleur rouge, sont d'un goût sucré; les oiseaux en sont très-avides.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche IV: fig. 1, *fleur entière, tenant à une feuille par l'extrémité de son pédoncule; cette feuille présente la face supérieure, et montre les trous dont elle est criblée;* 2, *calice pourvu des bractées;* 3, *calice ouvert, pour montrer l'insertion des étamines;* 4, *pistil;* 5, *un pétale vu en dehors;* 6, *fruit avec les bractées;* 7, *section horizontale du fruit, pour montrer les trois loges et la disposition des graines;* 8, *graines de grosseur naturelle;* 9, *graines grossies;* 10, *un rameau pour montrer la disposition et la forme des feuilles;* 11, *une feuille vue par derrière, et montrant la manière dont elles sont pliées en dessous.*

Nota. Tous les détails sont grossis.

---

[1] Swartz, Prodr. 78. Flor. Ind. occid. 2, pag. 898.

[2] Tableau physique des Andes, de M.r de Humboldt.

FREZIERA.

POLYANDRIA MONOGYNIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, AURANTIA. *JUSS.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Swartz, *Prodr.* 85; Schreb., *Gen. plant.* 1757; Wild., *Spec. plant.* p. 1179.

CHARACTER GENERICUS REFORMATUS.

Calix quinque partitus, bibracteatus. Corolla pentapetala, disco hypogino, ad ambitum inserta, petalis basi latis. Stamina disco imposita, circiter triginta, filamentis subulatis, antheris cordatis. Ovarium superum; stylus tri aut quinque fidus. Bacca exsucca, stylo acuminata, tri aut quinque locularis, polisperma; seminibus angulo loculorum interiori affixis.

HABITUS. Arbores excelsæ, Lauri habitu; folia alterna, coriacea, superne glabra, subtus avenia, sæpe tomentosa, juniora convoluta. Flores plures aut rarius solitarii, axillares, pedicellati seu sessiles.

Omnes aut Andium Peruviæ aut Antillarum insularum incolæ.

SPECIES.

FREZIERA RETICULATA.

Foliis ovato-lanceolatis, serratis, inferne tomentosis, reticulatis; axillis bi aut trifloris; floribus pedicellatis.

Arbor quinque orgyalis, ramosissima. Rami alterni, tomentosi. Folia ovato-lanceolata, dentata; inferne reticulata, tomentosa; superne glabra. Petioli tomentosi, foliis breviores, superne sulcati. Stigmata quatuor. Bacca quadrilocularis.

Planches V, VI, VII, VIII, IX.

Turpin del. Sellier sculp.

FREZIERA reticulata.

De l'Imprimerie de Langlois

Habitat in Peruviæ Andibus, prope urbem Almaguer.

Tronc droit, cylindrique, élevé de dix-huit pieds (6 mètres) environ, sur dix à douze pouces (2,7069 à 3,2484 décimètres) de diamètre. Écorce épaisse, gercée comme celle du chêne; bois blanc, d'un tissu peu compact.

Rameaux alternes, couverts d'un duvet tomenteux, de couleur roussâtre; parsemés de petits tubercules ovales, comme charnus.

Feuilles alternes, en forme de lance, dentées, coriaces, tomenteuses en dessous, et marquées de veines saillantes, qui, par leur disposition, imitent un réseau; glabres en dessus, et creusées d'un sillon garni de poils, qui correspond à la nervure principale.

Pétioles tomenteux, cinq fois plus courts que les feuilles, profondément sillonnés en dessus, convexes en dessous.

Fleurs blanches, pédiculées, en faisceau de trois ou cinq dans les aisselles des feuilles.

Pédicules tomenteux, droits, cylindriques, ne portant jamais qu'une seule fleur; pourvus à leur base d'une petite écaille tomenteuse, lancéolée et persistante.

Calice d'une seule pièce, tomenteux en dehors, divisé en cinq parties, muni à sa base de deux bractées; folioles orbiculaires, concaves, glabres en dedans, amincies sur les bords, qui s'imbriquent alternativement.

Bractées persistantes, orbiculaires, concaves, tomenteuses en dehors, et plus petites que les folioles du calice.

Pétales : cinq; un peu plus longs que le calice, blancs, ovales, glabres en dedans, pubescens en dehors.

Étamines : vingt à trente; insérées sur le réceptacle, plus petites que la corolle; filets blancs, courts, en forme d'alène, légèrement charnus; anthères en cœur biloculaire, de couleur jaune.

Ovaire glabre, ovale; style court, charnu, divisé en quatre parties à son sommet; stigmates aigus, droits, rapprochés.

Fruit : baie sèche, longue de quatre à six lignes (9,023 à 13,534 millimètres), acuminée par le style, qui persiste, quatre loges, renfermant chacune plusieurs graines.

GRAINES nombreuses, anguleuses, disposées les unes sur les autres selon deux rangées.

OBSERVATIONS.

1.° Ce genre avoit été publié par Swartz[1] d'après Solander, et par Vahl[2], sous le nom d'*Eroteum*. Mais Swartz[3] a depuis changé le nom d'*Eroteum* en celui de *Freziera*, dédiant ce genre à M. Fraizier, ingénieur françois, qui a parcouru le Chili et décrit une partie des plantes qu'il y a observées. C'est à M. Fraizier qu'on est redevable en France du fraisier du Chili.[4]

2.° On ne connoissoit encore que deux espèces de ce genre, venant des Antilles, les *Freziera theoides* et *undulata*; nous l'augmentons aujourd'hui de cinq espèces, qui toutes viennent de la grande chaîne des Andes du Pérou.

3.° Toutes les espèces connues de ce genre sont des arbres élevés, qui croissent à une hauteur de plus de mille toises (2000 mètres) au-dessus du niveau de la mer, et qui semblent se plaire dans des lieux plutôt froids que tempérés. La beauté de leur feuillage, qui se conserve toute l'année, la régularité de leur forme, et les lieux élevés et froids où croissent ces plantes, m'assurent qu'elles viendroient facilement dans l'Europe méridionale, et qu'on les cultiveroit avec plaisir pour l'ornement des campagnes. Les *Freziera* passeroient dans l'orangerie avec la plus grande facilité, et par là seroient aussi une bonne acquisition à faire pour nos jardins botaniques, où nous n'avons le plus souvent que des plantes des pays très-chauds, et qui viennent si difficilement que l'œil exercé à les voir dans leur sol natal peut à peine les reconnoître.

4.° Le *Freziera*, ainsi que l'a observé Swartz[5], doit être placé avant le genre *Thea*, dans la classe XIII, ordre X des familles naturelles de Jussieu.

5.° Dans le *Freziera reticulata*, le coton des jeunes rameaux, celui de la face inférieure des feuilles, des calices et des bractées, sont de couleur roussâtre et doux au toucher.

Le nom d'*Eroteum* a été changé par Swartz, à cause de la ressemblance qu'il a avec *Erodium*, qui désigne un genre de la monadelphie.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE V: fig. 1, fleur entière; 2, fleur dépouillée du calice et de la corolle, pour montrer les bractées et l'insertion des étamines; 3, corolle; 4, un pétale; 5, pistil; 6, section horizontale du fruit, pour montrer les graines et leur disposition; 7, graines de grosseur naturelle; 8, graines grossies.

---

[1] Prodr. 85.

[2] Symbol. 2, pag. 51.

[3] Flor. Ind. occid. pag. 871.

[4] Fragaria Chilensis.

[5] Flor. Ind. occid. pag. 971.

Poiteau del. Adlam sculp.

FREZIERA canescens.

De l'Imprimerie de Langlois

FREZIERA CANESCENS.

Foliis ellipticis, subtus tomentosis, incanis; axillis uni aut bifloris; floribus pedicellatis.

Arbor elegans, quadriorgyalis et ultra. Rami juniores flexuosi, tomentosi, punctis niveis verrucosis instructi. Folia elliptica, serrulata, utroque margine versus basim revoluta, inferne tomentosa, incana. Petioli breves, superne sulcati, tomentosi. Flores solitarii, rarissime gemini, pedunculati. Calices et pedunculi tomentosi. Bracteæ glabræ. Stigmata tria acuta. Bacca magnitudine pisi majoris, triloculari.

Habitat in Peruviæ Andibus, inter urbem Quitoensem et Ybarra.

Tronc droit, s'élevant à dix-huit pieds (6 mètres), sur un diamètre de vingt pouces (5,025 décimètres); écorce lisse, de couleur grise.

Rameaux alternes, ouverts, cylindriques, glabres; les plus jeunes flexueux, couverts, seulement à leur extrémité, d'un duvet épais, de couleur blanche.

Feuilles alternes, lancéolées, droites, coriaces, luisantes dans leur surface supérieure, tomenteuses en dessous, blanches et relevées d'une côte saillante; légèrement dentées sur les bords, qui vers le pétiole se roulent en dessous.

Pétioles très-courts, tomenteux, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Fleurs solitaires (rarement deux), axillaires, pédiculées, garnies à leur base de deux bractées.

Pédicules longs de quatre ou six lignes (9,023 à 13,534 millimètres), uniflores, tomenteux, cylindriques, munis à leur base d'une petite écaille lancéolée.

Bractées : deux, opposées à la base du calice, glabres, orbiculaires, concaves, persistantes.

Calice persistant, plus long que les bractées, tomenteux en dehors; divisé en cinq parties orbiculaires, concaves, amincies sur leurs bords, qui s'imbriquent réciproquement.

Pétales : cinq, insérés sur un disque hypogyne, ovales, plus longs que le calice, élargis dans leur partie inférieure, de couleur blanche, et parsemés de poils en dehors.

Étamines nombreuses, insérées sur le disque; filets blancs, en forme d'alêne, plus courts que la corolle; anthères jaunes, en cœur, s'ouvrant longitudinalement en deux loges sur les côtés.

Ovaire libre, ovale, glabre; style court, charnu; trois stigmates, aigus.

Fruit : baie ovale, acuminée, deux fois plus longue que le calice, dont elle est entourée à sa base; divisée en trois loges, qui contiennent plusieurs graines, fixées à un réceptacle anguleux.

Graines nombreuses, réniformes, luisantes, couleur cannelle.

OBSERVATIONS.

Entre toutes les espèces de *Freziera*, le *canescens* est remarquable par ses feuilles coriaces et revêtues en dessous par une laine épaisse d'un blanc sale, et par le volume de ses fruits, qui excèdent de plus du double ceux de toutes les autres espèces. Le bois prend un beau poli; il est flexible, peu poreux, et seroit très-utile pour les layetiers.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche VI : fig. 1, *fleur entière;* 2, *calice muni des deux bractées;* 3, *bractées séparées de la fleur;* 4, *étamines vues dans leur position naturelle;* 5, *un pétale;* 6, *pistil;* 7, *fruit;* 8, *fruit coupé horizontalement, pour montrer les loges et l'insertion des graines;* 9, *graines;* 10, *graines grossies à la loupe.*

FREZIERA chrysophylla.

FREZIERA CHRYSOPHYLLA.

Foliis lanceolato-ellipticis, acuminatis, subtus tomentosis, aureis; axillis paucifloris; floribus pedicellatis.

Arbor elegans, quadriorgyalis et ultra. Rami alterni, remoti, primum erecti, postea reflexi, punctis verrucosis conspersi, junioribus tomentosis. Folia lanceolato-elliptica, acuminata, alterna, breviter petiolata; superne glabra, nitida; inferne tomentosa, aurea, pilorum dispositione quinque nervia. Petioli breves, tomentosi, superne sulcati; axillis paucifloris; floribus pedicellatis. Calices tomentosi. Stigmata quatuor. Bacca magnitudine pisi minoris, quadrilocularis.

Habitat in frigidis Andibus Peruviæ, juxta urbem Popayan.

Tronc droit, cylindrique, de quinze à dix-huit pieds (5 à 6 mètres) de haut sur un pied (3,2484 décimètres) de diamètre; écorce unie, d'un vert foncé.

Rameaux axillaires, alternes, éloignés les uns des autres; les plus jeunes couverts de poils d'un jaune d'or.

Feuilles alternes, ouvertes, elliptiques, très-aiguës, pétiolées, entières, persistantes; glabres en dessus et d'un vert foncé; tomenteuses, d'une belle couleur d'or en dessous, relevées par une côte saillante, et comme marquées de quatre nervures par la disposition des poils; longues d'environ quatre pouces (10,828 centimètres) sur un de large (2,707 centimètres).

Pétioles très-courts, tomenteux, sillonnés intérieurement, convexes en dehors.

Fleurs axillaires, pédiculées ; munies à leur base de deux bractées plus petites que les divisions du calice, et qui sont également tomenteuses et persistantes.

Pédicules cylindriques, plus courts que les pétioles, et comme eux recouverts d'un très-grand nombre de poils ; munis à leur extrémité inférieure de petites écailles ovales, tomenteuses.

Calice d'une seule pièce, persistant, tomenteux en dehors ; profondément divisé en cinq parties orbiculaires, concaves, amincies sur les bords, glabres à leur partie intérieure.

Pétales : cinq, insérés sur un disque hypogyne, lancéolés, deux fois plus longs que le calice, élargis et tronqués à leur extrémité inférieure, d'un blanc mat.

Étamines nombreuses, insérées sur le disque ; filets en forme d'alêne, plus petits que la corolle ; anthères en cœur, biloculaires, d'un beau jaune.

Ovaire libre, ovale, glabre ; style très court, divisé à son sommet en quatre parties ; stigmates aigus.

Fruit : baie sèche, ovale, couverte de soies, acuminée, entourée à sa base par le calice, qui persiste, longue de trois ou quatre lignes (6,767 ou 9,023 millimètres), divisée intérieurement en quatre loges polispermes.

Graines nombreuses, réniformes, très-petites, d'une couleur cannelle, attachées sur un réceptacle anguleux.

OBSERVATIONS.

1.° Le *Freziera chrysophylla* se trouve en très-grande abondance dans les environs de la ville de Popayan : il est connu sous le nom vulgaire de *mandul*, nom appartenant à la langue de la nation Purasé, et dont il m'a été impossible de savoir la signification.

2.° Le bois du *Mandul* est préféré, pour faire du charbon, à celui des Singenèses et des *Loranthus* en arbre, qui forment avec lui d'épaisses et riantes forêts.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche VII : fig. 1, *fleur entière, dans son état parfait de développement ;* 2, *calice muni des bractées ;* 3, *étamines dans leur position naturelle ;* 4, *les mêmes, écartées pour montrer le pistil ;* 5, *un pétale.*

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Poiteau del. Villeret sculp.

FREZIERA sericea.

De l'Imprimerie de Langlois.

FREZIERA SERICEA.

Foliis elliptico-lanceolatis, acuminatis, serrulatis, subtus argenteis; axillis bi aut trifloris; floribus sessilibus.

Arbor quinque aut sex orgyalis. Rami angulati, verrucosi, glabri. Folia coriacea, elliptico-lanceolata, acuminata, serrulata; superne glabra, inferne sericea, argentea. Petioli breves, superne sulcati; axillis bi aut trifloris; floribus sessilibus. Calices glabri, corolla dimidio breviores. Stigmata tria vel quinque. Bacca magnitudine pisi, tri aut quinque locularis, polisperma.

Habitat frequentissime in provinciæ Pasto frigidis, inter urbem Quitoensem et Popayan.

Tronc droit, élevé de trente pieds (10 mètres), de quatorze pouces (3,2484 décimètres) de diamètre; écorce épaisse, gercée transversalement, raboteuse.

Rameaux ouverts, alternes, marqués d'angles peu saillans, glabres.

Feuilles alternes, très-ouvertes, en forme de lance, aiguës, légèrement dentées sur les bords, pétiolées, persistantes; glabres en dessus; couvertes en dessous de poils blancs, soyeux; relevées par une côte saillante, et marquées de veines peu sensibles.

Fleurs axillaires, sessiles, munies à leur base de deux bractées persistantes et plus petites que le calice, à la base duquel elles sont opposées.

Calice d'une seule pièce, persistant, long de trois lignes (6,767 millimètres), glabre; profondément divisé en cinq parties orbiculaires, concaves, amincies sur les bords, par lesquels elles s'imbriquent réciproquement.

Pétales : cinq, plus longs que le calice, ovales, obtus, de couleur blanche, élargis et tronqués à leur extrémité inférieure.

Étamines nombreuses, insérées sur le disque, plus courtes que la corolle; filets droits, blancs, en forme d'alêne, légèrement charnus; anthères en cœur, de couleur jaune; deux loges s'ouvrant longitudinalement sur les côtés.

Ovaire libre, ovale, glabre; style court, charnu, divisé par le sommet en trois parties; trois stigmates, aigus.

Fruit : baie sèche, ovale, de la grosseur d'un pois, acuminée, glabre; entourée à sa base par le calice et les bractées, persistans; divisée en trois loges, dont chacune renferme plusieurs graines.

Graines nombreuses, fixées sur un réceptacle, qui se prolonge de l'angle interne de chaque loge; ovales, luisantes, de couleur brune.

OBSERVATIONS.

1.° Sur cette seule espèce nous avons vu varier le nombre des loges du fruit : sept baies examinées avec soin nous en ont offert une seule à cinq loges; les six autres étoient triloculaires.

2.° Cette espèce se distingue facilement de toutes les autres, par le soyeux et la couleur argentée de la face inférieure de ses feuilles : c'est d'ailleurs l'espèce la plus rare; nous ne l'avons trouvée qu'une seule fois.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche VIII : fig. 1, *fleur entière;* 2, *calice muni des bractées;* 3, *pétale;* 4, *étamines insérées sur le disque;* 5, *pistil;* 6, *fruit de grandeur naturelle;* 7, *le même grossi et coupé horizontalement, pour montrer les trois loges, la disposition et l'insertion des graines;* 8, *fruit à cinq loges;* 9, *partie du même fruit, montrant l'insertion des graines sur un prolongement de l'angle interne de la baie;* 10 et 11, *graines grossies à la loupe.*

FREZIERA nervosa.

Imp. Lithographie de Langlois

FREZIERA NERVOSA.

Foliis lanceolatis, dentatis, nervosis; axillis multifloris; floribus pedicellatis.

Arbor excelsissima. Rami teretes, glabri. Folia lanceolata, acuminata, dentata, coriaceo-membranacea, superne glabra, inferne nervosa, pilis raris adspersa. Petioli foliis multo breviores, teretes, superne sulcati. Flores numerosi, in axillis foliorum pedicellati, pedicellis calicibusque hirsutis. Stigmata tria. Bacca trilocularis.

Habitat in frigidis provinciæ Pasto.

Tronc droit, s'élevant à plus de trente pieds (10 mètres) de haut sur quinze pouces (4,045 décimètres) de diamètre; écorce unie, recouverte d'un épiderme luisant, et se levant par lames, comme dans les cerisiers.

Rameaux alternes, droits; les inférieurs disposés horizontalement: les jeunes rameaux sont tortueux, marqués d'angles obtus, glabres, rarement parsemés de poils.

Feuilles alternes, ouvertes, lancéolées, aiguës, membraneuses, marquées en dessous d'un grand nombre de veines saillantes, et quelquefois parsemées de poils qui ne sont visibles qu'à l'aide de la loupe.

Pétioles très-courts, sillonnés en dessus, convexes en dessous, glabres.

Fleurs axillaires, très-nombreuses, pédiculées, munies à leur base de deux bractées plus petites que le calice, ovales, concaves, légèrement tomenteuses en dehors.

Pédicules longs de deux lignes (4,511 millimètres), tomenteux, cylindriques, uniflores, munis à leur base d'une petite écaille ovale, tomenteuse.

Pétales : cinq, à peine plus longs que le calice, de couleur blanche, ovales, obtus, élargis et tronqués par leur base.

Étamines : plus de trente ; insérées sur un disque hypogyne. Filets très-courts, blancs, charnus ; anthères en forme de cœur, jaunes, s'ouvrant sur les côtés en deux loges.

Ovaire libre, ovale, glabre ; style très-court, charnu, divisé en trois parties ; trois stigmates, aigus.

Fruit non observé.

OBSERVATIONS.

Cet arbre croît sur les montagnes élevées de la province de Pasto, dans la chaîne des Andes du Pérou : on le trouve surtout dans les lieux froids. Son bois est recherché par les habitans, qui l'emploient dans la construction des maisons, de préférence au bois du *Calyplectus*[1], quoique celui-ci soit beaucoup plus dur. C'est à l'habitation de l'Ère, que j'ai vu travailler et employer pour la première fois le bois du *Freziera nervosa*.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche IX : fig. 1, *fleur entière ;* 2, *calice muni des bractées et dépourvu de la corolle ;* 3, *un pétale ;* 4, *étamines insérées sur le disque et vues dans leur position naturelle ;* 5, *pistil.*

[1] Flor. Peruv. prod. pag. 73, tab. 13.

CINCHONA condaminea.

De l'Imprimerie de Langlois

CINCHONA CONDAMINEA.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, RUBIACEÆ. *JUSS.*

CHARACTER GENERICUS.

Juss., p. 201; Schreb. *Gen. plant.* 301; Gært. *De fruct. et sem.* p. 167, t. 33, f. 4; *Flora Peruv. et Chil.* t. 2, p. 50.

SYNONYMIA. Quinaquina, Condam., *Act. Paris.* 1738; Cinchona officinalis, Linn., *Spec.*, edit. 2, p. 244; *Syst. veget.*, edit. 10, p. 929; Lam., *Encycl.*, pl. 164, f. 1; Lambert, *A description of the genus Cinchona*, fig. 1; Wild., *Spec. plant.* p. 957.

Foliis ovali-lanceolatis, nitidis, infra ad axillas nervorum scrobiculatis; corolla limbo lanato; staminibus inclusis; capsulis ovatis.

Arbor procera, elegans, foliis semper ornata, sectione ex undique succum luteum, adstringentem, exhibens. Truncus erectus, bi aut triorgyalis et ultra, quindecim unciali diametro, cortice rimoso, cinereo. Rami teretes, decussatim oppositi, erecti, brachiati; junioribus ad nodos obsolete quadrangularibus. Folia nitida, ovali-lanceolata, tripollicaria, petiolata, in axillis nervorum inferne scrobiculata. Petiolus folio sexies brevior, superne planus, inferne convexus. Scrobiculus liquore aqueo adstringente scatet, orificio pilis subclauso. Stipulæ duæ, acutæ, sericeæ, adpressæ, caducæ. Panicula terminalis, brachiata, foliosa, trichotoma. Pedunculi et pedicelli pulverulento-sericei, teretes. Flores albo-rosei, bracteolati. Calix campanulato-globosus, quinque dentatus, pulverulento-sericeus; pariter ac pedunculi, dentibus acutis, brevissimis, adpressis. Corolla subhypocrateriformis, calice sexies longior; tubo obsolete pentagono, sericeo, sæpius roseo; limbo rotato; laciniis ovalibus, tubo multo brevioribus, supra lanatis, niveis. Ovarium globosum, disco epigyno, quinque tuberculato, coronatum; stylus vix exsertus; stigma bifidum. Capsula ovata, lignosa, longitudinaliter lineata, dentibus calicinis coronata, bilocularis, polisperma, opposite bisulcata, a basi ad apicem, bivalvis. Semina plurima marginata, sursum imbricata. Receptaculum subcarnosum, elongatum, compresso-tetragonum, marginibus valvularum intro flexis longitudinaliter affixum.

Planche X.

Habitat in Peruviæ Andibus, prope Loxam et Ayavacam.

Tronc droit, cylindrique, de dix-huit pieds (5,8471 mètres) en hauteur sur un (3,2484 décimètres) de diamètre.

Écorce d'un gris cendré, crevassée, remplie d'un suc jaunâtre, qui en découle par la section, et qui comme elle a le goût astringent et amer.

Rameaux opposés, droits; les inférieurs disposés d'abord horizontalement, relevés ensuite vers leur extrémité : les plus jeunes à quatre angles obtus vers les nœuds; recouverts par une écorce lisse, d'un gris verdâtre, se séparant facilement du liber, beaucoup plus astringente que celle du tronc.

Feuilles opposées, ovales, lancéolées, glabres, longues de trois pouces (8,121 centimètres), presque coriaces, luisantes, ouvertes, pétiolées, relevées en dessous par plusieurs nervures, dont la principale est la plus saillante, et souvent d'une belle couleur rouge.[1] Dans l'aisselle de chacune de ces nervures on remarque un petit trou, ou enfoncement, dont les bords sont garnis de poils; il renferme une humeur cristalline, très-astringente. La face supérieure, plus luisante, d'un vert plus vif, offre de petits tubercules, qui correspondent aux trous de la face inférieure; ces trous disparoissent souvent dans les vieilles feuilles, mais on en voit toujours les vestiges.

Pétiole six fois plus court que les feuilles, aplati d'un côté, convexe de l'autre, le plus souvent coloré en rose, ainsi que la nervure principale.

Stipules : deux, opposées, caduques, longues de six à huit lignes (13,535 à 18,047 millimètres), enduites intérieurement d'une liqueur mucilagineuse très-âcre, munies en dehors de poils peu nombreux.

---

[1] Les feuilles en vieillissant prennent d'abord une couleur jaunâtre, et se colorent bientôt en rouge.

Fleurs blanches, souvent d'une belle couleur rose, disposées en panicule à l'extrémité des rameaux. Elles donnent une odeur agréable.

Pédoncules cylindriques, soyeux, comme couverts de poussière, divisés le plus souvent en trois; pédicelles uniflores, bractéolés.

Bractées très-petites, aiguës, peu nombreuses, persistantes.

Calice persistant, long de quatre lignes (9,023 millimètres), campanulé, soyeux et comme pulvérulent en dehors; divisé en cinq dents aiguës, droites, rapprochées du tube de la corolle.

Corolle en forme d'entonnoir, longue d'un pouce (2,707 centimètres), caduque; tube marqué de cinq angles obtus, qui se fendent souvent selon leur longueur, couvert de poils courts et soyeux; limbe plus court que le tube, divisé en cinq parties égales; chaque division est ovale et couverte en dessus par des poils blancs, longs et nombreux.

Étamines : cinq, plus courtes que le tube de la corolle, auquel elles sont attachées; filets courts, attachés au-dessous du milieu du tube; anthères oblongues, fixées par leur base, trois fois plus grandes que les filets; deux loges s'ouvrant longitudinalement sur les côtés; pollen d'un beau jaune.

Ovaire ovale, glabre, adhérent au calice, couronné par un disque épigyne, qui présente cinq petits tubercules; style droit, un peu plus long que le tube de la corolle; stigmate divisé en deux parties divergentes, aiguës.

Fruit : capsule ovale, biloculaire, couronnée par les dents du calice, marquée longitudinalement de deux sutures opposées, et se séparant de bas en haut en deux valves, dont chacune s'ouvre longitudinalement sur la face interne; chaque loge contient un grand nombre de graines, imbriquées sur un réceptacle.

Graines lenticulaires, roussâtres, garnies d'un bord membraneux, plus large et denté à sa partie supérieure.

Réceptacle allongé, situé à la partie interne de chaque loge, comprimé selon sa longueur, offrant quatre angles peu distincts. C'est sur les angles latéraux que sont imbriquées les graines.

OBSERVATIONS.

La plante que nous venons de décrire est bien positivement la même que celle qui a été figurée par M. de la Condamine[1], ainsi qu'il est prouvé par l'échantillon qui a servi à faire sa description, et son dessin, qui sont déposés chez M. de Jussieu, où je les ai vus.

J'ai comparé les échantillons de notre plante, pris à Loxa, avec ceux envoyés du Pérou par M. Joseph de Jussieu, et avec celui de M. de la Condamine; ils appartiennent tous à la même espèce, et sont remarquables par le petit enfoncement qui s'observe sur les feuilles, dans l'aisselle de chaque nervure principale. C'est sur cet enfoncement, qui n'avoit pas été observé par M. de la Condamine, que nous établissons le caractère spécifique de cette première espèce.

Le genre *Cinchona* a été établi, pour la première fois, par Linné, en 1742, dans la seconde édition du *Genera plantarum* : on ne connoissoit encore que l'espèce de la Condamine, qu'il désigna sous le nom d'*officinalis*. Depuis 1767, c'est-à-dire depuis la douzième édition du *Systema naturæ*, on a confondu successivement sous le même nom quatre plantes : le *Cinchona officinalis*, Linn.[2]; le *Cinchona macrocarpa*, Vahl[3]; le *Cinchona pubescens* du même auteur[4]; et enfin le *Cinchona nitida* de Don Hypolito Ruiz et Don Joseph Pavon.[5] Comme plusieurs espèces sont vraiment officinales et peuvent être substituées l'une à l'autre, nous avons cru devoir supprimer pour la première le mot vague d'*officinalis*, et la désigner sous le nom de *condaminea*, en mémoire de celui qui le premier la fit connoître.

En 1738, M. Joseph de Jussieu examina à Loxa le Quinquina décrit et figuré par M. de la Condamine; il trouva de plus quelques nouvelles espèces, qui toutes sont dans l'herbier de son neveu : c'est une d'elles que M. Vahl a publiée sous le nom de *Cinchona pubescens*.[6]

En 1753, M. de Sautisteban découvrit, dans les environs de Popayan, entre le village de Guanacas et le Rio-Juanambu, une espèce de Quinquina. Le Docteur Mutis en envoya un échantillon à Linné, en 1762, avec une description, et celui-ci le publia dans la douzième édition du *Systema naturæ* (page 164), sous le nom de *Cinchona officinalis*, croyant que c'étoit la même plante que celle décrite à Loxa par M. de la Condamine. Cette erreur s'est propagée, et on la voit, successivement, dans la treizième édition par Murray, dans le *Supplément* de Linné fils, etc. Nous possédons un échantillon de cette espèce, qui nous a été donné par M. Mutis lui-même; nous en avons d'autres que nous avons recueillis près de Popayan, où il ne croît que cette

---

[1] Acta Paris., Condam., 1738.

[2] Mat. med., Linn., pag. 66; Syst. nat., edit. 10, pag. 929; Spec., Linn., edit. 2, pag. 244.

[3] Vahl, Act. Soc. hist. nat., *Hafn.*, 1, pag. 20, t. 3, exclusis Synonymiis; Lambert, pag. 22, t. 3; Wild., Spec. plant., pag. 598, excl. Syn.

[4] *Cinchona officinalis*, Linn., Syst. nat., edit. 12, pag. 164; Linn., Syst. veget., edit. 13, pag. 178; Supplem., pag. 144; *Cinchona pubescens*, Vahl, Act. Soc. hist. nat., *Hafn.*, 1, pag. 19, t. 2; Vahl, Symb. bot., pars 2, pag. 37; Lamk., pag. 21, t. 2; Wild., Spec. plant., pag. 958; *Cinchona officinalis*, Gærtner, De fruct. et semin., t. 1, pag. 169, t. 33, f. 4.

[5] Flor. Peruv. et Chil., t. 2, pag. 50, t. 191; *Cinchona officinalis*, Ruiz, Quinol., art. 2, pag. 56.

[6] In Act. Hann., 1, pag. 19, t. 2; Lamk., pag. 21, t. 2.

seule espèce de *Cinchona*. Nous les avons comparés avec ceux que M. de Jussieu a reçus de son oncle : tous se rapportent au *Cinchona pubescens*.

Il résulte de là que la Synonymie donnée par Vahl lui-même, lorsqu'il cite le *macrocarpa* pour être l'espèce publiée dans la douzième édition, dans la treizième, dans le *Supplément*, est fausse, puisque cette dernière est l'espèce qu'il nomme *pubescens*. En effet, si on compare la description donnée par le Docteur Mutis avec le *pubescens* et le *macrocarpa*, on voit qu'elle convient à la première de ces plantes et nullement à la seconde.

Le *Cinchona macrocarpa* de Vahl[1] a une Synonymie assez nombreuse. Mutis est le premier qui le publia, sous le nom de *Cinchona ovalifolia*, dans les *Périodiques de Santa-Fé*. Ruiz et Pavon, dans le tome second de la *Flore du Pérou et du Chili* (page 54, figure CXCVIII), lui ont donné le nom de *Cinchona grandiflora*; et dans le troisième volume ils en font un genre nouveau, sous le nom de *Cosmibuena*.[2] Le Docteur Mutis nous a assuré n'avoir jamais envoyé cette plante à Linné : ce qui prouve encore que ce ne peut être celle-là que l'auteur suédois a publiée, pour la première fois, dans la douzième édition de son *Species*, sous le nom d'*officinalis*; mais bien que c'est le *pubescens*, qui est la seule espèce que M. Mutis lui ait envoyée.

Don Hypolito Ruiz avoit dit, dans sa *Quinologie*, que l'espèce qu'il nomme *nitida* dans la *Flore du Pérou* étoit la même plante que celle de la Condamine, et lui avoit donné le nom d'*officinalis*. Relevant lui-même cette erreur, à la page 6 de son *Supplément*, il en commet une autre, en croyant que l'espèce de Quina la plus estimée à Loxa n'est pas la plante figurée par le célèbre académicien françois. Par ce que j'ai dit plus haut il est bien prouvé que M. de la Condamine a décrit la première espèce connue, celle dont on fait le plus de cas dans le commerce et que l'on connoît généralement dans le pays sous le nom de *Cascarilla fina*.

Le Docteur Mutis, dès son arrivée en Amérique en 1760, y chercha des arbres de quinquina; en 1772, il en trouva pour la première fois dans les montagnes de Tena, et l'année suivante il en vit de nouveau dans les forêts épaisses de la ville de Hunda, sur les bords de la rivière de la Madeleine : il découvrit successivement plusieurs espèces, dont l'Institut et le Muséum possèdent les magnifiques dessins, remis par M. de Humboldt de la part de M. Mutis.

Don Francisco Renjifo trouva des arbres de quinquina au Pérou, en 1776, près de Huanuco. En 1779, Don Hypolito Ruiz et Don Joseph Pavon en examinèrent et découvrirent un grand nombre d'espèces nouvelles, qu'ils ont publiées dans les tomes II et III de la *Flore du Pérou*. Don Juan Tafalla, botaniste distingué et élève de MM. Ruiz et Pavon, leur remet tous les ans des plantes, parmi lesquelles on compte déjà plusieurs espèces nouvelles de *Cinchona*. Lorsque nous vîmes M. Tafalla, à Guayaquil, il y a deux ans, il se disposoit à aller examiner les quinquinas de Cuença et de Loxa. Il seroit à désirer qu'il prolongeât ses excursions dans toute la Cordillière jusqu'à Santa-Fé; il réuniroit dans ce voyage toutes les espèces connues de ce genre, et pourroit éclaircir les Synonymies que M. Zea[3] a données des *Cinchona* du Pérou, et celles données par MM. Ruiz et Pavon de ceux de Santa-Fé. Nous possé-

[1] Vahl, Act. Soc. hist. nat., *Hafn.*, 1, pag. 20, t. 3, exclusis Synonymiis; Lambert, pag. 22, t. 3; Willd., Spec. plant., pag. 598, excl. Syn.

[2] *Cosmibuena obtusifolia*, t. 3, pag. 3, icon. CXCVIII.

[3] Directeur du jardin botanique de Madrid.

dons dans notre collection tous les Quinquinas du royaume de Santa-Fé et ceux du reste de la Cordillière jusqu'à Jaen de Bracamorros : si j'étois assez heureux pour me procurer quelques-uns de ceux de la Flore du Pérou qui me manquent, je ne craindrois pas d'entreprendre un travail sur ce genre. La monographie des *Cinchona* ne peut être faite d'une manière exacte que lorsqu'on aura sous les yeux toutes les espèces et toutes les variétés connues.

Nous devons à M. d'Olmedo, naturaliste distingué et employé à Loxa pour la culture et la récolte du quina, des détails intéressans sur ces végétaux. Mais laissant de côté tous ces détails, qui appartiennent plutôt à une monographie qu'à la description d'une espèce, nous nous contenterons d'indiquer ici la quantité de quina qui sort chaque année d'Amérique. On en exporte annuellement de douze à quatorze mille quintaux. Deux mille quintaux sortent par Carthagène-des-Indes et viennent du royaume de Santa-Fé. Loxa, avant 1779, en fournissoit quatre mille quintaux; mais aujourd'hui on y en coupe seulement cent dix, qui sont envoyés en Espagne pour le compte du Roi. Les provinces d'Huamanga, de Cuença, de Jaen de Bracamorros, les forêts épaisses de Guancabamba et d'Ayavaca, fournissent le reste, qui sort des ports de Lima, Guayaquil, Payta et autres de la mer du Sud.

Le *Cinchona condaminea* se trouve près de Loxa, dans les montagnes de Cajanuma-Uritucinga, dans celles du Boqueron, de Villonaco et de Monje. On le trouve aussi près de Guancabamba et d'Ayavaca au Pérou. Il croît toujours sur le schiste micacé et s'élève jusqu'à douze cent quatre-vingt-deux toises (2500 mètres) au-dessus du niveau de la mer. On en trouve des pieds à neuf cent soixante-quinze toises (1900 mètres); d'où il résulte que le *Cinchona condaminea* occupe une zone de trois cent sept toises (597 mètres).

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche X. Fig. 1, *stipule*: 2, *calice*: 3, *pistil dont l'ovaire est encore couvert par le calice; on a ôté les dents du calice pour montrer les tubercules qui couronnent le germe*: 4, *corolle séparée du calice; on y voit les angles du tube, qui sont légèrement ouverts*: 5, *corolle fendue longitudinalement et ouverte, pour montrer l'insertion des étamines*; 6, *fruits ouverts, dans différens états de maturité*; 7, *fruit coupé transversalement, pour montrer la disposition des graines*; 8, *réceptacle couvert par les graines*; 9, *graine.*

MARATHRUM.

MAPAΘPON, *FENOUIL.*

HEPTANDRIA DIGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, NAIADES. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Herbæ aquatiles, acaules : folia decomposita : flores solitarii, spathacei.

FLORESCENTIA. Spatha quasi radicalis, vaginæ membranaceæ instar, imum pedunculum involucrans.

CALYX nullus.

COROLLA nulla.

STAMINA quinque ad octo, sæpius septem : filamenta summitati pedunculi incrassatæ coronatim adfixa, perigyna, subulata, erecto-patula ; antheræ lineares.

Appendices : ligulæ membranaceæ breviores, filamentis pari numero interjectæ.

PISTILLUM : ovarium ovatum, longitudinaliter striatum ; stylus nullus ; stigmata duo divergentia.

PERICARPIUM : capsula, filamentis persistentibus cincta, ovata, octo striata, bilocularis, apice dehiscens, bivalvis, polysperma ; dissepimentum membranaceum, valvis parallelum.

SEMINA numerosa, in utraque facie dissepimenti, sub seriatim imbricata, ovoidea.

SPECIES.

MARATHRUM FOENICULACEUM.

Marathrum tubere caulem supplente difformi : foliis petiolatis, ramoso-decompositis, setaceis.

Cette plante croît en Amérique, dans le royaume de la Nouvelle-Grenade, à douze cents toises (2339 mètres) de hauteur au-dessus du niveau de la mer. Nous l'avons trouvée une seule fois sur les rochers du Salto de Tequendama, dont l'abord très-dangereux présente un précipice de près de cent toises (195 mètres).

Racine composée d'un grand nombre de radicules simples, s'étendant dans l'eau au-delà du corps par lequel la plante est fixée à des rochers inondés : longues de deux à quatre pouces (0,054 à 0,108 mètres), elles prennent naissance d'une grosse souche ou tubérosité, qui, tenant lieu de tige, porte les feuilles et les fleurs ordinairement situées à sa circonférence.

Feuilles décomposées, assez semblables à celles du fenouil, d'un vert foncé, longues de six à neuf pouces (0,162 à 0,243 mètres).

Pétioles cylindriques, nus inférieurement, plusieurs fois ramifiés et chargés sur les ramoncules de nombreuses folioles sétacées et serrées.

Fleurs. Pédoncules solitaires, longs d'un pouce (0,027 mètres) environ, uniflores ; environnés inférieurement par une gaîne, dans laquelle ils étoient d'abord complétement renfermés.

Spathe tubulée, oblongue, membraneuse, transparente, qui, d'abord close, se rompt à son extrémité pour laisser sortir la fleur.

Étamines. Le sommet épaissi du pédoncule est couronné par quelques étamines d'une belle couleur rose, au nombre de cinq à huit, et le plus souvent de sept. Filets subulés, peu étalés, persistans. Anthères linéaires, fendues à la base, biloculaires.

MARATHRUM fœniculaceum.

Insertion périgynique ; c'est-à-dire, que les filets des étamines, naissant du pourtour du sommet du pédoncule, laissent entre elles et le point d'attache du pistil un certain intervalle.

Appendices membraneux, ligulés, aigus, interposés aux étamines en égal nombre.

Pistil. Ovaire ovoïde, relevé longitudinalement de huit stries, long d'une à deux lignes (0,002 à 0,004 mètres), glabre. Stigmates deux, subulés, divergens, beaucoup plus courts que l'ovaire.

Capsule ovoïde, membraneuse, striée comme l'ovaire, surmontée par les stigmates persistans ; s'ouvrant par le sommet en deux valves, et divisée intérieurement en deux loges par une cloison membraneuse, parallèle aux valves.

Graines nombreuses, ovoïdes, comprimées, lisses, roussâtres, comme imbriquées sur plusieurs rangs, affixées immédiatement sur les deux faces de la cloison.

OBSERVATIONS.

Notre plante a de très-grands rapports avec le genre *Podostemon* de M. Michaux.[1] Elle en diffère cependant par ses fleurs constamment hermaphrodites ; par le nombre des étamines, dont les filets ne sont jamais bifurqués ; par les appendices qui alternent avec les étamines : elle en diffère enfin par la spathe. Les fruits du *Podostemon* et du *Marathrum* sont si semblables dans toutes leurs parties, que nous avons été tentés de réduire notre plante au genre de M. Michaux ; et ce n'est qu'après nous être assurés d'une manière très-positive de la grande différence qu'il y a entre les autres parties de ces deux végétaux, que nous nous sommes déterminés à en faire un genre séparé. Il existe ici, dans les herbiers, deux espèces nouvelles de *Podostemon* : l'une recueillie par M. Richard dans la Guiane françoise (nous avons trouvé cette même espèce dans les cataractes de l'Orénoque) ; l'autre, de Madagascar, a été trouvée par M. du Petit-Thouars.

Je crois devoir rapporter le *Marathrum* à l'ordre des Naïades, quoique cet ordre doive subir une grande réforme.

M. Mutis, à qui nous avons fait voir cette plante, l'a aussi reconnue pour être un genre nouveau, et il a eu la bonté de la faire dessiner par un de ses peintres.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XI : fig. 1, *fleur entière, avec la spathe ;* 2, *fleur ouverte, pour montrer les étamines, les appendices, l'ovaire et les stigmates ;* 3, *capsule entière ;* 4, *la même, ouverte, pour montrer la cloison et la disposition des graines ;* 5, *graines.*

Nota. Tous ces détails sont augmentés.

[1] Flora boreali-americana, tom. II, pag. 164, tab. 44.

CASSUPA.

HEXANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, RUBIACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor triginta pedes alta : rami oppositi, basi nudi, apice foliosi : folia ovato-oblonga, basi angustiora, magna, inferne glauca, fere tomentosa, utrinque transversim nervosa, approximata. Stipulæ duæ lanceolatæ, acutæ. Flores rubri, paniculato-racemosi, bipollicares, tubulati. Fructus magnitudine pisi majoris coloratus.

FLORESCENTIA. Calix coloratus, multoties brevior corolla, germini adhærens, campanulato-globosus, limbo tenui, integro.

COROLLA tubulata, pallide rubra, bipollicaris, limbo sex-partito, fauce villosissima, inferne obtuse hexagona, superne verrucosa; laciniis ovali-lanceolatis, patentibus.

STAMINA : filamenta sex, fauci imposita, brevissima; antheræ filamentis duplo longiores, oblongæ, incumbentes, villis faucis immersæ, biloculares.

PISTILLUM : ovarium sphæricum; stylus unicus fere longitudine corollæ, inclusus; stigma bifidum.

PERICARPIUM : bacca octo linearis, longa, sphærica, limbo calicis coronata, bilocularis, polisperma. Receptaculum in angulo interiori singuli loculamenti convexum. Semina minuta, angulata, numerosissima.

Turpin del.

Sellier sculp.

CASSUPA verrucosa.

De l'Imprimerie de Langlois.

SPECIES.

CASSUPA VERRUCOSA.

Foliis ovato-oblongis, basi angustioribus, coriaceis, infra glaucis; floribus paniculato-racemosis.

Habitat in silvis umbrosis fluvii Nigri (Rio-Negro), prope arcem Hispanorum, ubi Cassupo dicitur.

Tronc droit, cylindrique, de quinze à vingt pieds (5 à 7 mètres) de haut sur un pied (3 décimètres) de diamètre; se divisant en un grand nombre de rameaux opposés et ouverts, nus dans leur partie inférieure, chargés de feuilles à leur extrémité. Écorce grise, lisse; celle des jeunes branches est d'un beau vert.

Feuilles ovales, plus étroites à leur extrémité inférieure, longues de deux pieds (6 décimètres), opposées, coriaces, vertes et luisantes en dessus, glauques en dessous, veloutées, bords légèrement roulés, relevées de l'un et l'autre côté par des nervures transversales qui, ainsi que la côte principale, font saillie et sont glabres. Ces nervures sont tantôt opposées, tantôt alternes, celles de la face supérieure étant moins sensibles.

Pétioles quatre fois plus courts que les feuilles, aplatis intérieurement, convexes en dehors, charnus vers leur insertion.

Stipules deux, opposées, lancéolées, aiguës, persistantes.

Fleurs d'un rouge pâle, paniculées; les divisions inférieures de la panicule sont opposées, et portent les fleurs disposées en grappes.

Pédicules plus courts que le calice, munis de deux ou trois petites bractées aiguës, persistantes; on en voit souvent une attachée à la base du calice.

Calice coloré, long de quatre lignes (9 millimètres), presque charnu, adhérent à l'ovaire; limbe entier, membraneux.

Corolle d'un rouge pâle, tubulée, longue d'un à deux pouces (2 à 5 centimètres), divisée en six parties égales, marquée dans sa moitié inférieure de six angles obtus, verruqueuse dans la supérieure. La gorge et la moitié inférieure du limbe sont fermées par des soies nombreuses d'une belle couleur blanche. Ces soies sont assez longues pour couvrir les divisions de la corolle presque jusqu'à leur sommet.

Étamines six, insérées dans la gorge de la corolle, et entièrement recouvertes par les soies; filets très-courts, aplatis, comme membraneux; anthères deux fois plus grandes que les filets, oblongues, fixées par le milieu, biloculaires. Chaque loge s'ouvre longitudinalement en dehors; la poussière est jaune.

Pistil : ovaire sphérique; un seul style divisé en deux à son sommet : il ne s'élève jamais au-dessus de la gorge de la corolle, et, comme les anthères, il est recouvert par les poils.

Fruit : baie sphérique, d'un rouge foncé, longue de huit lignes (18 millimètres), couronnée par le limbe du calice qui persiste, divisée intérieurement en deux loges renfermant chacune un grand nombre de graines fixées sur un réceptacle.

Graines anguleuses, très-petites.

Réceptacle convexe, situé à la partie intérieure de chaque loge, légèrement charnu.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire a les plus grands rapports avec celle qu'Aublet a figurée sous le nom de *Guettarda coccinea*[1], et dont on a depuis fait le genre *Isertia*. De Lamarck, dans son *Dictionnaire*[2], Schreber, dans son *Genera plantarum*[3], Gmelin, dans la treizième édition du *Systema naturæ*[4], et Willdenow, dans son

[1] Aublet, Hist. des plant. de la Guiane, pl. 123.
[2] Pl. 259.
[3] Pag. 234, gen. 602.
[4] Pag. 567.

Species[1], décrivent cette plante avec un fruit à six loges et un stigmate à six divisions. Vahl en a publié une nouvelle espèce[2], qui a les mêmes caractères. Dans notre plante le stigmate est constamment divisé en deux, et le fruit ne contient jamais que deux loges; de plus les graines sont fixées sur un réceptacle situé à l'angle interne de chaque loge. Dans l'*Isertia* elles paroissent être recouvertes d'une pulpe, comme dans les *Solanum*, et ne sont pas fixées à un réceptacle.

Ces trois différences, dont je me suis assuré dans les herbiers de MM. Desfontaines et Jussieu, me paroissent d'une assez grande importance pour séparer ces deux plantes l'une de l'autre.

Le *Cassupa* et l'*Isertia* doivent être placés l'un à côté de l'autre, après le genre *Hamelia*.

J'ai tiré le nom générique du nom du pays, quoique quelques botanistes réforment ces sortes de noms dans leurs ouvrages. En cela je suis l'opinion de quelques botanistes modernes, qui pensent que ces noms doivent être préférés, quand ils ne sont pas durs à l'oreille.

C'est dans le mois de Juin que nous avons cueilli cette plante. Les arbres étoient en même temps couverts de fleurs et de fruits.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XII: *fig.* 1, *calice muni de bractées*; 2, *corolle ouverte longitudinalement, pour montrer l'insertion des étamines*; 3, *pistil*; 4, *fruit coupé horizontalement, pour montrer la disposition des graines*; 5, *étamine*; 6, *une division de la corolle, montrant l'insertion des soies.*

---

[1] Tom. 2, pag. 230.

[2] Vahl, Eglog. amer., pag. 28, tab. 15.

SACCELLIUM.

MONOECIA PENTANDRIA. *Linn.*

Ordo naturalis, RHAMNI. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor procera, coma (ut in ceratonia siliqua), globosa, densissima. Rami alterni, teretes. Folia lanceolata, alterna, quadri aut sex pollicaria, integra; apice interdum subdentato. Petioli foliis multo breviores. Grandulæ supra axillares, solitariæ. Masculi flores et feminei in eadem planta et quandoque in eodem racemo, sed sæpius in distincto racemo et in diversis ramis. Racemus masculus terminalis, multiflorus; floribus minutis, congestis. Femineus terminalis supra axillarisque, laxus, pauciflorus.

FLORESCENTIA.

Masculus flos.

Calix inferus, minimus, quinquedentatus.

Corolla pentapetala, disco calicino affixa.

Stamina quinque petalis opposita, ibidem inserta.

Pistillum: vestigium ovarii globosum; stylus unicus, corollam vix superans; stigma bifidum.

Femineus flos.

Calix inferus, ventricosus, ore coarctato, quinquedentatus, persistens.

Corolla nulla (aut forte caduca).

Stamina nulla.

Pistillum: ovarium superum, pluries tuberculatum; stylus unicus, calice brevior; stigma bifidum.

Poiteau del. Adlar sculp.

SACCELLIUM lanceolatum.

De l'Imprimerie de Langlois

Pericarpium : osseum in fundo calicis vesicarii plurimum ampliati delitescens, stylo acuminatum, membrana fragili vestitum, septem loculare; loculis monospermis, duplici ordine dispositis; quatuor superioribus æqualibus; tribus inferioribus, quarum media duabus adjunctis minor.

Semina subovata, imo loculamento affixa.

Vidi integumentum seminis duplex : extimum fuscum, tenue; intimum hyalinum, tenuissimum.

Albumen minimum, album, farinaceum. Cotyledones plano-convexi.

SPECIES.

SACCELLIUM LANCEOLATUM.

Folia lanceolata, integra, aut interdum apice subdentata, supra glabra, subtus venosa, subtomentosa.

Habitat in Peruviæ Andibus, ad rivos fluvii Guancabamba.

Tronc droit, de neuf à douze pieds (2 à 4 mètres) de haut sur douze pouces (3 décimètres) de diamètre; se divisant en un grand nombre de rameaux cylindriques. Écorce lisse, de couleur verte. Bois blanc, semblable par sa couleur et sa flexibilité à celui de notre frêne (fraxinus excelsior).

Feuilles alternes, lancéolées, entières, longues de quatre à six pouces (10 à 16 centimètres), quelquefois dentées vers leur extrémité supérieure; relevées en dessous par des veines saillantes, tomenteuses au toucher; glabres en dessus, et marquées d'un sillon longitudinal, qui correspond à la nervure principale.

Pétioles beaucoup plus courts que les feuilles, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Dans l'aisselle de chaque feuille il y a généralement une glande ovale; quelquefois il s'en trouve deux.

Fleurs mâles.

Calice d'une seule pièce, très-petit, divisé à son limbe en six parties égales.

Corolle un peu plus longue que le calice, attachée à un disque calicinal : cinq pétales ovales, tronqués à leur base.

Étamines cinq, fixées au même disque que les pétales, avec lesquels ils correspondent.

Ovaire très-petit, avortant constamment; un seul style, terminé par un stigmate bifide.

Fleurs femelles.

Calice ventru, d'une seule pièce, persistant, long d'un pouce (7 millimètres), lorsque le fruit est mûr; marqué de nervures parallèles, très-sensibles; limbe rétréci, divisé en cinq dents égales, rapprochées les unes des autres par leur sommet.

Pas de corolle.

Pas d'étamines.

Ovaire inégalement tuberculé; style droit, plus court que le calice; stigmate divisé en deux.

Péricarpe. Le fruit est un os à sept loges, contenu dans le calice, qui se dilate, et où il est renfermé comme dans un sac; acuminé par le style, qui persiste; marqué de six tubercules, dont quatre sont supérieures et deux inférieures : une membrane mince, de couleur brune, et friable, le recouvre. Les sept loges sont disposées sur deux plans : quatre occupent le supérieur, les trois autres l'inférieur. Parmi celles-ci celle du milieu est la plus petite. Une seule graine ovoïde dans chaque loge.

Fleurs monoïques.

Les fleurs mâles et les fleurs femelles sont placées sur le même pied, mais sur des rameaux distincts; quelquefois cependant on les trouve sur le même rameau. Les rameaux mâles se trouvent à l'extrémité des jeunes branches; les fleurs sont petites, nombreuses et rassemblées par petits bouquets. Les rameaux femelles terminent aussi les jeunes branches; d'autres sont placés au-dessus des aisselles des feuilles et de la glande. Les fleurs, moins nombreuses que dans les rameaux mâles, ont des calices membraneux et ventrus, qui de suite les font distinguer.

OBSERVATIONS.

Ce nouveau genre appartient à l'ordre XIII de la classe XIV des familles naturelles de M. de Jussieu. Il doit être placé dans la section des étamines opposées aux pétales et des fruits drupacés, près du *Paliurus*.

Je l'ai nommé *Saccellium*, du mot latin *sacculus*, par la ressemblance de son calice avec une petite poche ou un petit sac. Les naturels du pays le nomment *Urita Micunam*, qui signifie mangeaille de perroquets.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XIII, fleur femelle : 1, *calice*; 2, *pistil*; 3, *fruit dépourvu de son calice*; 4, *section longitudinale du fruit, montrant deux loges du plan supérieur et les trois du plan inférieur*; 5, *section horizontale, pour montrer la disposition des quatre loges supérieures*; 6, idem, *où les graines sont conservées*; 7, *même section, pour montrer les trois loges du plan inférieur*; 8, *graine*.

Fleur mâle : 9, *un rameau détaché*; 10, *fleur*; 11, *calice*; 12, *fleur dont on a ôté le calice, pour montrer l'insertion de la corolle*; 13, idem, *dépourvue de son calice et de sa corolle, pour montrer l'insertion des étamines*.

Nota. Les détails des fleurs femelles sont augmentés; ceux des fleurs mâles sont de grandeur naturelle. Tous sont copiés sur le dessin que M. Humboldt en a fait sur les lieux.

LOASA.

POLYANDRIA MONOGYNIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, LOASEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Jacq. *Obs. part. II, pag.* 15, *tab.* 38; Juss. *Gen. plant. pag.* 322.

SPECIES.

LOASA RANUNCULIFOLIA.

Foliis plerisque radicalibus, cordatis, sinuato-lobatis, dentatis, supra tomentosis, flavescentibus, longe petiolatis; caulinis rarioribus, ad axillas unifloris.

Planta bipedalis, urens; caulis simplex, rarissime divisus. Folia radicalia, longe petiolata, numerosa, cordata, suborbiculata, dentato-lobata, supra tomentosa, flava, inferne albida, sericea. Petioli teretes, foliis duplo longiores; caulina alterna, acutiora et breviter petiolata. Flores pollicares, terminales et axillares, flavi, pedunculati; petalis oblongis, concavis dorso, ut in plerisque speciebus aculeatis.

Habitat prope urbem Caxamarca, in Peruviæ Andibus.

PLANTE vivace, haute de deux pieds (6 décimètres), couverte de piquans. Tige simple.

FEUILLES radicales, nombreuses; divisées en plusieurs lobes dentés; tomenteuses et jaunes en dessus; blanchâtres, soyeuses en dessous. Celles de la tige sont alternes, aiguës, plus courtement pétiolées.

Planches XIV, XV.

Poiteau del.

Collier sculp.

LOASA ranunculifolia.

De l'Imprimerie de Rougelet

Pétioles cylindriques, deux fois plus longs que les feuilles.

Fleurs jaunes, longues d'un pouce (2 centimètres), axillaires, terminales, pédonculées.

Pédoncules uniflores, de la même longueur que les fleurs.

Calice turbiné, adhérent à l'ovaire, persistant; divisé en cinq parties égales, parsemées de piquans à leur face interne.

Corolle un peu plus longue que le calice, auquel elle est attachée; cinq pétales ovales, concaves en dedans, convexes en dehors, et couverts à leur milieu et selon toute leur longueur par de nombreux piquans.

Nectaire, Linn. Écailles, Juss. Cinq folioles fixées au calice, plus courtes que la corolle, divisées jusque dans leur milieu en deux parties égales, offrant deux renflemens à leur base, concaves en dedans. Deux filets, sillonnés dans leur moitié inférieure, rapprochés vers leur base, et divergens à leur sommet, sont situés à la partie interne de chacune des folioles. Ces filets sont d'un tiers plus longs que les folioles, et un peu plus courts que les pétales.

Étamines nombreuses, plus courtes que la corolle, comme divisées en cinq faisceaux, dont chacun correspond à l'un des pétales; filets minces; anthères jaunes; ovales, biloculaires, s'ouvrant sur les côtés.

Ovaire turbiné, adhérent au calice, couvert à son sommet par de nombreux piquans jaunes; style droit, plus court que les étamines; stigmate simple.

Capsule turbinée, inférieure, uniloculaire, polisperme, couronnée par les divisions du calice, qui persistent; s'ouvrant par le sommet en trois valves.

Graines nombreuses, placées sur des réceptacles distincts; elles sont noires, anguleuses.

Réceptacles : trois; presque charnus, de la longueur des valves, aux sutures desquelles ils correspondent.

OBSERVATIONS.

A la page 18 du volume V des *Annales du Museum d'histoire naturelle*, M. de Jussieu a publié la monographie du genre *Loasa* : elle comprend douze espèces, dont onze sont représentées avec des figures exactes. Après avoir établi des points de comparaison entre les différentes familles qui ont le plus de rapports avec les *Loasa* et les *Mentzelia*, M. de Jussieu propose, avec raison, de former une nouvelle famille de ces deux genres, sous le nom de Loasées.

Entre les espèces nouvelles publiées par ce célèbre naturaliste il en est plusieurs que nous avons rapportées du Pérou, et l'une d'elles, qui ne se trouve pas dans l'herbier de Dombey, ni dans celui de Joseph de Jussieu, a été comprise dans son travail. C'est le *Loasa argemonoides*.

Persuadé qu'il sera agréable aux botanistes de voir toutes les espèces connues de ce genre figurées, je ne crains pas de leur offrir la seule qui n'est pas gravée dans les *Annales*, et une nouvelle que j'ai trouvée dans notre collection depuis que M. de Jussieu a fini son travail. Les *Loasa* d'ailleurs étant originaires d'Amérique, et très-peu connues, je crois devoir en faire entrer dans nos fascicules, et donner des détails génériques.

Ces plantes paroissent se plaire dans les climats tempérés. On les trouve généralement à la hauteur de cinq à sept cents toises (974 à 1361 mètres); elles sont couvertes de piquans comme les orties : aussi les habitans de l'Amérique les appellent *Ortiga* ou *Pringamoza*. Par le premier de ces noms ils désignent aussi les orties herbacées, par le second les orties en arbre. Feuillé, qui le premier a parlé de ces plantes, leur avoit donné, d'après les Espagnols, le nom générique d'*Ortiga*. Les pétales des Loasées, que nous avons examinés, ont des piquans à leur surface extérieure.

Le *Loasa ranunculifolia* se rapproche un peu du *Loasa xanthifolia* par la forme de ses feuilles; mais il en diffère beaucoup : 1.° par les poils très-nombreux et jaunes, qui couvrent leur surface supérieure, et qui la rendent tomenteuse; 2.° par ses fleurs, qui sont beaucoup plus grandes; 3.° enfin, par la hauteur de sa tige, par ses feuilles radicales, et la forme des nectaires ou écailles.

Cette belle espèce de *Loasa* a les fleurs plus grandes que toutes les autres : elle croît en abondance près la ville de Caxamarca, au Pérou. Nous ne l'avons jamais vue s'élever à plus de deux pieds (6 décimètres). Les personnes qui en sont piquées se lavent avec de l'eau-de-vie, pour dissiper l'enflure qu'elle cause, et calmer les douleurs violentes qu'elles éprouvent.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XIV : fig. 1, *une fleur dépourvue de ses pétales et de ses étamines*; 2, *un pétale avec les étamines qui y sont adhérentes*; 3, *une écaille vue en dehors, montrant les deux tubercules et le renflement à sa base*; 4, *idem, vue de profil*; 5, *idem, vue par devant*; 6, *filets qui se trouvent à la base de chaque écaille*; 7, *une capsule ouverte dont on a été quatre divisions du calice, pour montrer comment elle s'ouvre, et le style se divisant en trois*; 8, *la même, ouverte, pour montrer la position des graines et des réceptacles*; 9, *un réceptacle séparé.*

Poiteau del.

Sellier sculp.

LOASA argemonoides.

De l'Imprimerie de Langlois.

LOASA ARGEMONOIDES.

Caulis sesquipedalis et ultra. Folia alterna, petiolata, cordata, lobato-sinuata, acuta, tomento albo utrinque obducta. Flores solitarii, terminales aut axillares, pedunculati, maximi, petalis subrotundis, calice lato. Habitus argemones.... Character ex Juss. *Ann. du Mus. d'hist. natur.* tom. V, pag. 26.

Habitat in America meridionali, prope urbem Santa-Fé.

Plante vivace, haute de six à dix pieds (2 à 3 mètres); tomenteuse et couverte par de nombreux piquans de couleur jaune; divisée dès sa base en un grand nombre de rameaux alternes, qui forment un angle de soixante et dix degrés avec la tige principale.

Feuilles en cœur, longues de trois à quatre pouces (1 décimètre); divisées en plusieurs lobes sinués, dentés; tomenteuses, blanchâtres.

Pétioles cylindriques, de même couleur que les feuilles, mais de moitié plus courts qu'elles.

Fleurs jaunes, très-grandes, terminales, axillaires, pédonculées.

Pédoncules longs d'un à quatre pouces (1 décimètre), ne portant jamais qu'une seule fleur.

Calice turbiné, adhérent à l'ovaire, persistant; divisé jusque dans son milieu en cinq parties égales, lancéolées, ouvertes, glabres en dedans.

Corolle très-ouverte, une fois plus grande que le calice, auquel elle est attachée; cinq pétales longs d'un à deux pouces (2 à 5 centimètres), concaves en dedans, convexes en dehors, et entièrement couverts de piquans.

Nectaire, Linn. Écailles, Juss. Cinq folioles, de la longueur des divisions du calice, auxquelles elles sont opposées; divisées jusque vers leur milieu en deux parties aiguës et égales, offrant en dehors et à leur base deux renflemens, concaves intérieurement. A la partie interne de chacune de ces écailles se trouvent deux filets membraneux, constamment plus longs qu'elles, terminés inférieurement par un canal : ils sont parsemés de poils soyeux.

Étamines très-nombreuses, comme disposées en cinq faisceaux, qui correspondent aux pétales : filets déliés, un peu plus courts que la corolle : anthères jaunes, oblongues, biloculaires, s'ouvrant sur les côtés.

Ovaire turbiné, couvert de piquans à son sommet; un seul style, plus court que les étamines; stigmate charnu.

Capsule inférieure, uniloculaire, polisperme, s'ouvrant par le sommet en trois valves.

Graines anguleuses, distribuées sur trois réceptacles charnus, qui correspondent à la suture des valves.

OBSERVATIONS.

Si on compare la figure du *Loasa* que nous présentons ici avec celle du *grandiflora*, donnée dans les *Annales*, on voit que ces deux plantes ne diffèrent que par le nombre des piquans, qui est beaucoup plus considérable dans le *Loasa argemònoides* que dans le *grandiflora*. Mais, d'après l'observation même de M. de Jussieu, la fleur du *Loasa grandiflora*, dans la figure, est plus grande que dans l'échantillon qui a servi à M. de Lamarck à décrire cette espèce, et sur lequel a été fait le dessin. Le *Loasa argemonoides* diffère donc du *grandiflora*, 1.° par les piquans très-multipliés dont il est couvert; dans le *Loasa grandiflora* il y en a beaucoup moins, et ils sont assez éloignés les uns des autres, pour qu'on puisse les compter facilement : 2.° par ses feuilles tomenteuses et blanchâtres, qui dans le *Loasa grandiflora* sont couvertes d'un léger duvet : 3.° par ses fleurs une fois plus grandes : 4.° enfin, par la forme de ses nectaires ou écailles.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XV : fig. 1, fleur dépourvue de la corolle et des étamines; 2, pétale; 3, écaille vue en dehors; 4, idem, vue de côté; 5, idem, vue en dedans; 6, les deux filets placés à la base interne de chaque écaille.

MIMOSA lacustris.

MIMOSA.

POLYGAMIA MONOECIA. *LINN.*

ORDO NATURALIS, LEGUMINOSÆ. *JUSS.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Juss. *Gen. plant.* pag. 346; Schreb. *Gen. plant.* pag. 784.

SPECIES.

MIMOSA LACUSTRIS.

Caule fistuloso, foliis bipinnatis, pinnis trijugis : spicula ovata, longe pedunculata.

Planta herbacea, in lacubus natans : caule horizontali, passim ad nodos radicante; radicibus fasciculatis, capillaribus, crinitis. Folia bipinnata, pinnis trijugis; foliolis oblongis, multijugis : juniora ante explicationem bracteis sex ovatis, caducis, involuta. Pedunculi axillares, solitarii, foliis longiores, bi- aut trisquamosi, squamulis distantibus; apice in spiculam simplicem desinentes, cujus superiores hermaphroditæ, inferiores ab ortu partium neutri. Calix, in hermaphroditis, quinque-dentatus; petala quinque; stamina decem. Ovarium ovatum, compressum; stylus lateralis; stigma simplex. Legumen vix pollicare, subarcuatum, compressum, bivalve, quinque ad octo-spermum. Semina ovata, compressa, funiculata. Calix in neutris, hermaphrodito similis. Corolla nulla. Stamina decem, petaloidea, castrata, apice flava. Ovarium vix ullum, pedicellatum, abortiens.

Habitat in aquis stagnantibus Americæ meridionalis, prope Monpox.

Planche XVI.

Plante herbacée, se ramifiant à l'infini sur la surface des eaux; feuilles pinnées, très-irritables; fleurs en épi, portées sur un long pédoncule : les tiges et les rameaux sont couverts par une substance blanchâtre, spongieuse.[1]

Racines chevelues, longues de trois ou quatre pouces (1 décimètre), d'une belle couleur verte, naissant par faisceaux de chacun des nœuds de la tige, et flottant dans l'eau.

Tige très-rameuse, cylindrique, de la grosseur du petit doigt, creuse intérieurement; recouverte en dehors par une substance spongieuse, blanchâtre.

Feuilles alternes, droites, deux fois pinnées, longues de quatre pouces (1 décimètre), d'un vert tendre, irritables : trois pinnules, opposées sur chaque rangée, longues de deux pouces (5 centimètres); ouvertes pendant le jour, rapprochées et redressées pendant la nuit et la pluie, ou quand elles sont irritées par un agent extérieur, comme les feuilles de la mimose pudique : vingt à trente folioles oblongues sur chaque pinnule, alternes, opposées; les inférieures et les supérieures étant plus courtes que celles du milieu.

Pétiole commun cylindrique, renflé à sa base, terminé à son sommet par une pointe molle, nu dans sa moitié inférieure, feuillé dans la supérieure, et offrant, à sa partie interne, au-dessus de chaque pinnule, un petit canal, qui se prolonge à une ou deux lignes (2 à 4 millimètres) seulement.

La jeune feuille avant son développement est renfermée dans des écailles, qui tombent à mesure qu'elle végète. Ces écailles varient dans leur nombre. Nous en avons le plus souvent vu six, opposées et imbriquées.

Épi ovale, porté sur un long pédoncule, situé dans l'aisselle de chaque feuille, composé de fleurs hermaphrodites dans ses deux tiers supérieurs, et de fleurs stériles dans l'inférieur.

---

[1] Cette substance est hétérogène à la plante. Aussi la trouve-t-on sur toutes celles qui croissent et flottent dans les mêmes eaux, telles que le *Stratiotes* et le *Jussiæa natans*.

Fleurs très-petites, de couleur blanche, exhalant une odeur douce et agréable; les inférieures paroissent plus grandes par les étamines, qui prennent la forme de pétales.

Pédoncule : un seul dans l'aisselle de chaque feuille, ne portant jamais plus d'un épi, droit, cylindrique, long de six pouces (16 centimètres), et pourvu, selon sa longueur, de deux ou trois écailles, lancéolées, entières, droites, persistantes.

Fleurs hermaphrodites.

Calice très-petit, d'une seule pièce, marqué à son limbe de cinq dents égales.

Corolle une fois plus longue que le calice : cinq pétales oblongs.

Étamines dix, plus longues que la corolle : anthères sphériques, biloculaires; poussière d'une belle couleur jaune.

Ovaire très-petit, comprimé sur les côtés; style latéral, de même longueur que les étamines; stigmate simple.

Fruit. Gousse longue d'un pouce (2 centimètres), comprimée, membraneuse, renfermant cinq à huit graines.

Graines ovales, comprimées, funiculées.

Fleurs stériles.

Calice comme dans les fleurs hermaphrodites.

Pas de corolle.

Étamines dix, stériles, beaucoup plus longues que les fleurs; filets élargis en forme de pétales, jaunes et subulés à leur sommet, dépourvus d'anthères.

Ovaire très-petit, porté sur un court pédicelle, avortant constamment.

OBSERVATIONS.

La plante que nous offrons ici a de grands rapports avec celle décrite sous le nom de *Neptunia oleracea*, à la page 804 du *Flora Cochinchinensis* de Loureiro.[1] L'une et l'autre sont des espèces du genre *Mimosa*, et diffèrent essentiellement du *Mimosa natans*[2], et de la plante décrite et figurée par Pison[3] sous le nom de *Coaponga*. Cette dernière plante a été reconnue par M. de Jussieu pour être une espèce de *Gomphrena*.

Sans vouloir rejeter le genre établi par Loureiro, je n'y rapporte pas notre plante, parce qu'elle entre bien certainement dans les Sensitives. Ce genre, dont nous connoissons déjà un très-grand nombre d'espèces, doit être divisé en plusieurs, dont on trouvera les caractères tranchés dans la fleur et dans le fruit. Je laisse donc à celui qui s'occupera de ce beau travail, le soin de séparer du genre des Sensitives toutes celles dont les caractères conviennent avec le nouveau genre de Loureiro. Ajouter de nouvelles espèces au genre *Neptunia*, sans y rapporter toutes celles déjà connues, ne feroit, il me semble, qu'embrouiller la science.

Nous n'avons trouvé le *Mimosa lacustris* qu'une seule fois, dans des eaux stagnantes près la ville de Monpox, sur les bords de la rivière de la Madeleine. Avec le *Jussiæa natans* et le *Stratiotes* il couvre les eaux.

M. Turpin, dans un mémoire qu'il a lu à l'Institut, à sa séance du 16 Décembre 1805, fait connoître l'organe représenté ici[4] par une virgule, sous le nom de micropyle. Cet organe, dit-il, fait partie indispensable de l'organisation des graines monocotylédones et dicotylédones; il est toujours placé près du hile, et traverse aussi les deux tuniques; il correspond constamment avec la pointe de la radicule, à moins pourtant que la membrane interne, à laquelle la position de l'embryon est toujours subordonnée, ne soit renversée dans le tégument extérieur, comme cela arrive dans les graines des Pédiculaires, des Euphraises, etc. Dans ce cas, le micropyle et l'ombilic de la membrane interne se trouvent opposés au micropyle et à l'ombilic du tégument extérieur.

M. Turpin pense que cet organe, seulement aperçu jusqu'à ce jour sur les graines de la famille des Légumineuses par les célèbres Grew, Gleichen, Gærtner et M. Mirbel, sert à l'intromission des vaisseaux spermatiques destinés à transmettre les fluides fécondans, apportés des pappiles des stigmates aux embryons.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XVI : fig. 1, *fleur hermaphrodite entière;* 2, *calice de la même fleur;* 3, *calice fendu et ouvert, pour montrer la situation des étamines et du pistil;* 4, *un pétale;* 5, *fleur stérile;* 6, *pistil de la fleur hermaphrodite, montrant l'insertion du style;* 7, *une étamine de la fleur stérile;* 8, *fruit ouvert;* 9, *graine entière;* 10, idem, *vue de côté;* 11, idem, *coupée verticalement, pour montrer la partie intérieure du lobe et l'embryon;* 12, idem, *coupée horizontalement;* 13, *embryon grossi;* 14, *graine grossie, représentant le hile par la lettre* o, *le micropyle, par la virgule.*

---

[1] Édition de M. Willdenow.
[2] Linn. Suppl. pag. 439.
[3] Pison, Brasil. livr. 4, chap. 58, pag. 243, fig. I.
[4] Planch. 16, fig. 14.

JACARANDA acutifolia.

De l'Imprimerie de Langlois

JACARANDA.

DIDYNAMIA ANGEIOSPERMIA. *Linn.*

Ordo naturalis, BIGNONIÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS REFORMATUS.

Calix minimus, quinque-dentatus. Corolla magna, basi tubulosa, angusta, medio dilatata; limbo quinque-lobo, inæquali, subbilabiato. Stamina quatuor, fertilia; filamentum quintum sterile, longius, apice villosum. Pistillum : ovarium unicum, stylus unicus, stigma bilamellatum. Capsula compressa, suborbicularis, lignosa, bilocularis, polisperma; margine, æquali aut inæquali, bivalvis; valvis conformibus : dissepimento valvis opposito et solubili in receptacula duo incrassata, iisdem mediis innascentia, utrinque tuberculosa, tuberculis seminiferis. Semina compressa, margine membranaceo cincta.

SPECIES.

JACARANDA ACUTIFOLIA.

Foliis bipinnatis, pinnis sexjugis; foliolis multijugis, lanceolatis; floribus paniculatis, sericeis.

Arbor excelsa, mimosæ habitu. Folia opposita, bipinnata absque impari; pinnis sexjugis, oppositis alternisve; foliolis multijugis cum impari, lanceolatis, angustis. Petiolus communis canaliculatus, partialis marginatus. Panicula magna, elegantissima, axillaris et terminalis : flores violacei, pollicares, pilis albis, sericei. Rudimentum quinti staminis apice clavatum, stylo et antheris longius. Fructus bi- aut tripollicaris, ovatus, complanatus; margine tenui, æquali; utrinque basi ad apicem medio sulcatus.

Planches XVII, XVIII.

Habitat in Peruviæ calidis, ad ripas fluvii Guancabamba, prope San-Phelipe.

Tronc droit, s'élevant à la hauteur d'environ dix pieds (3 mètres), sur huit pouces (2 décimètres) de diamètre ; divisé en un grand nombre de branches étalées, recouvert par des écorces de couleur grise, gercées, qui se lèvent par plaques quadrangulaires. Les jeunes rameaux sont cylindriques, tortueux, marqués de cicatrices opposées, résultant de la chute des feuilles : les écorces sont vertes et lisses.

Feuilles opposées, deux fois ailées, sans impaire, ouvertes : six à huit pinnules sur chaque rangée, tantôt alternes, tantôt opposées : folioles nombreuses, lancéolées, aiguës, sessiles.

Pétiole commun long de cinq à huit pouces (1 à 2 décimètres), feuillé dans presque toute sa longueur, charnu vers sa base, sillonné en dedans.

Pétioles partiels longs de deux pouces (5 centimètres), membraneux entre chaque paire de folioles, comme dans plusieurs espèces de sensitives.

Panicule axillaire, terminale, à ramifications opposées et très-ouvertes.

Fleurs bilabiées, d'une belle couleur violette, couvertes de poils blancs et soyeux ; marquées, à la gorge, de taches blanches, qui correspondent au limbe inférieur ; longues d'un pouce (2 centimètres).

Pédoncules très-courts, généralement au nombre de trois à l'extrémité de chaque rameau, ne portant jamais qu'une seule fleur, pourvus à leur base de petites bractées persistantes.

Calice en forme de cloche, de couleur verte ; divisé, à son limbe, en cinq dents égales ; persistant.

Corolle à tube court, rétréci à son sommet ; à gorge ventrue et marquée de taches blanches dans la partie qui correspond au limbe inférieur : limbe supérieur droit, partagé en trois parties ovales, dont celle du milieu est la plus large ; limbe inférieur réfléchi, plus court que le supérieur, et divisé en deux parties, égales, arrondies.

Étamines cinq, insérées au tube de la corolle : quatre seulement sont pourvues d'anthères. Les filets de celles-ci sont glabres, arqués, didynames : anthères ovales, s'ouvrant en deux loges sur les côtés. La cinquième consiste dans un filet droit, plus long que le style et les étamines : il est velu dans sa moitié supérieure, et terminé par une tête de couleur violette, en forme de massue. La poussière des anthères est d'un beau jaune.

Ovaire ovale, de couleur verte, glabre, entouré à sa base d'un anneau aussi de couleur verte; style droit, cylindrique, un peu plus long que les étamines; stigmate partagé en deux lames, minces, comme dans le *crescentia cujute*.

Fruit : capsule ovale, coriace, ligneuse, comprimée, longue de deux à trois pouces (5 à 8 centimètres) sur un (2 centimètres) de large; marquée, sur l'une et l'autre face, d'un sillon longitudinal qui correspond au réceptacle; composée de deux loges et de deux valves, renfermant un grand nombre de graines, ailées, fixées à un réceptacle presque charnu, lequel est fixé aux valves depuis leur base jusqu'à leur sommet. Le réceptacle est divisé, sur chaque côté, en un grand nombre de tubercules, auxquels les graines sont attachées.

OBSERVATIONS.

Pison est le premier qui ait figuré le *Jacaranda*.[1] M. de Jussieu en a donné les caractères à la page 138 de son *Genera plantarum*, après s'être assuré de la conformation du fruit sur une capsule trouvée parmi les collections envoyées du Pérou par son oncle, Joseph de Jussieu.

La seule addition que présente notre caractère consiste dans la séparation de la cloison en deux réceptacles adhérens au milieu des valves, et dans les divisions latérales de ce réceptacle, sur lesquelles les graines viennent s'attacher.

C'est à tort que plusieurs botanistes n'ont pas adopté les genres *Tecoma* et *Jacaranda*, et qu'ils persistent à vouloir les confondre avec le genre Bignone. Le port de toutes ces plantes, la disposition des feuilles, celles des fleurs, etc., sont les mêmes; mais elles diffèrent essentiellement par le fruit. Dans le *Bignonia* on trouve une cloison libre et parallèle aux valves; dans le *Tecoma* la cloison est aussi libre, mais elle est opposée aux valves, et celles-ci, dans le plus grand nombre des espèces, sont inégales. Nous possédons beaucoup d'espèces de *Tecoma* du Pérou. Presque toutes sont arbo-

[1] Pison, Brasil. 165.

rescentes, et ont constamment une valve plus grande que l'autre. Dans le *Jacaranda* c'est une cloison adhérente et opposée aux valves, qui se sépare en deux, et qui porte sur chaque côté plusieurs tubercules, sur lesquels les graines sont fixées.

Nous connoissons aujourd'hui six espèces de *Jacaranda* bien distinctes : le *Jacaranda brasiliana*, qui est le *Bignonia brasiliana*, figuré dans Pison; le *Jacaranda cærulea*, qui est le *Bignonia cærulea* de Catesby. Le fruit que possède M. de Jussieu, appartient bien sûrement à une espèce distincte. MM. Turpin et Poiteau en ont de plus une nouvelle, de S. Domingue, dans leur herbier. Les deux que nous donnons ici n'avoient point encore été publiées. Il est probable que la plante figurée dans Aublet[1] sous le nom de *Bignonia copaia*, doit être rapportée au *Jacaranda*. Aublet n'a pas figuré le fruit; mais dans sa description il dit, « les graines sont attachées à chaque valve », et il ne parle pas du nombre des loges ni de la cloison. Le même auteur, en parlant du fruit du *Bignonia cherere*, dit : « La capsule est séparée en deux loges par une cloison mitoyenne, qui a ses deux faces couvertes de semences couchées les unes sur les autres. » On voit bien que la structure de ces deux fruits est différente, et que celle du premier ne peut convenir qu'au Jacarande, et pas du tout au Bignone.

J'observerai enfin que toutes les espèces de *Jacaranda* que nous connoissons jusqu'ici, sont de grands arbres à feuilles opposées, deux fois ailées sans impaire, et que les folioles sont très-petites.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XVII : fig. 1, *calice*; 2, *fleur ouverte, pour montrer la disposition et le rapport des étamines entre elles*; 3, *pistil*; 4, *intérieur d'un fruit*; 5, *une graine entière*; 6, idem, *entière, coupée verticalement, pour montrer la direction de l'embryon*; 7, idem, *dont une partie de la membrane interne est enlevée*; 8, *embryon*; 9, idem, *dont les lobes sont renversés, pour faire voir la plumule*; 10, *graine vue de côté, sur laquelle on voit en o l'ombilic nutritif*; (*la virgule indique le micropyle de M. Turpin*); 11, *pinnule détachée, pour montrer l'insertion des folioles et le pétiole partiel ailé.*

JACARANDA OBTUSIFOLIA.

Foliis bipinnatis, multijugis; foliolis ovato-oblongis, margine revolutis, sericeis; floribus paniculatis, glabris.

Arbor ampla; foliis oppositis, bipinnatis sine impari, pedalibus; pinnis multijugis, suboppositis; foliolis numerosissimis, ovato-oblongis, margine revolutis, sericeis. Petiolus communis, a basi foliosus, canaliculatus; partialis marginatus. Panicula magna. Flores violacei, glabri, ultra tubum manifeste arcuati.

[1] Aublet, Guiane, pl. 265.

Turpin del. Sellier sculp.

JACARANDA obtusifolia.

Du Phrynerie de Langlois.

Habitat in silvis umbrosis Orinoci, prope Carichana, ubi *Arbol roseto* ab Hispanis vocatur.

Arbre élevé de plus de trente pieds (9 mètres), ressemblant aux sensitives en arbres, par la forme, la disposition et le vert de ses feuilles.

Tronc droit, haut de douze pieds (3 mètres) sur un (3 décimètres) de diamètre, divisé d'abord en trois ou quatre branches étalées, qui se subdivisent à l'infini. Écorce de couleur grise, peu rugueuse.

Feuilles opposées, longues d'un pied (3 décimètres), deux fois ailées, sans impaire, peu ouvertes : pinnules nombreuses, opposées, alternes; celles du milieu étant constamment plus longues que les inférieures et les supérieures : folioles aussi très-nombreuses, oblongues, avec impaire, légèrement velues et pliées en dessous, sur les bords.

Pétiole commun, chargé de pinnules dans presque toute sa longueur, sillonné en dedans, convexe en dehors : pétioles partiels membraneux.

Panicule le plus souvent axillaire, rarement terminale, composée de rameaux opposés, dichotomes, ouverts; chargée d'un grand nombre de fleurs.

Fleurs bilabiées, de couleur violette, glabres, sensiblement rétrécies au-dessus du tube, très-ouvertes.

Pédoncule court, cylindrique, portant généralement deux fleurs à son sommet, muni à sa base de bractées persistantes et opposées.

Calice coloré, d'une seule pièce, en forme de cloche, ayant le limbe divisé en cinq dents égales, persistant.

Corolle bilabiée, longue d'un à deux pouces (2 à 5 centimètres), glabre, à tube court, arqué, un peu rétréci à son sommet; gorge de la corolle évasée en forme de cloche; limbe divisé en cinq parties, dont trois forment la lèvre supérieure, et deux l'inférieure : toutes sont presque égales et arrondies.

Étamines quatre, didynames, fixées à la partie rétrécie du tube de la corolle; filets courbés en manière d'arc, d'un tiers plus courts que la corolle; anthères ovales, s'ouvrant par les côtés en deux loges : poussière de couleur jaune. Un cinquième filet stérile, velu à sa base et à son sommet, plus long que les étamines et le style.

Ovaire ovale, légèrement comprimé sur les côtés; un seul style, plus long que les étamines, droit : stigmate partagé en deux lames.

Fruit. N'ayant vu que de très-jeunes fruits sur les lieux, et n'en conservant aucun, je n'en donne point la description : elle seroit imparfaite, puisque je ne pourrois rien dire de leur grandeur. Je suis cependant très-certain que cette plante est une espèce du genre Jacaranda.

OBSERVATIONS.

Cet arbre, connu dans l'Orénoque sous le nom vulgaire d'*Arbol de roseto*, flatte agréablement la vue. De loin, par son feuillage et son port, on croit voir une de ces nombreuses Sensitives qui font l'ornement des forêts épaisses sous les tropiques; mais, à mesure qu'on s'approche, ses fleurs bilabiées, d'une belle couleur violette, et disposées en panicule, le font de suite ranger parmi les Bignones.

Le bois du *Jacaranda obtusifolia* est blanc, doux et très-flexible. Les Indiens habitant les bords de l'Orénoque, s'en servent pour border leurs pirogues, et en font des *Canaletes;* c'est le nom qu'ils donnent à leurs avirons, qui ont une forme différente des nôtres, et dont ils se servent aussi différemment.

C'est dans les mois de Mars et d'Avril que nous avons observé cet arbre en fleurs; les fruits n'étoient pas encore parvenus à maturité.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XVIII : fig. 1, *calice;* 2, *une pinnule séparée, pour montrer l'insertion des folioles, leur forme et la manière dont les pétioles partiels sont ailés;* 3, *une foliole détachée et vue par derrière, pour faire voir comment les bords sont repliés.*

Poiteau, del. Sellier sculp.

CINCHONA ovalifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

CINCHONA OVALIFOLIA.

Foliis ovalibus, subtus pubescentibus. Corolla candida, fauce glabra; capsula ovata.

Arbor triorgyalis. Rami decussatim oppositi, patentes, remoti : juniores quadrangulares, pubescentes. Cortex obscure griseus. Folia ovata, tri- ad sex-pollicaria, patentia, subtus venosa, pubescentia, supra nitida, in apice ramulorum approximata. Petioli foliis multoties breviores, pubescentes. Stipulæ duæ, ovatæ, caducæ. Panicula brachiata, terminalis, pauciflora. Calix limbo membranaceus, campanulatus, quinque-dentatus. Corolla candida, externe sericea, fauce glabra, laciniis intus apice villosis. Stamina imo corollæ tubo inserta. Ovarium glabrum, disco epigyno, quinque-tuberculato, coronatum. Capsula basi dehiscens, unipollicaris, ovata.

Habitat in Peruviæ Andibus, prope Cuença, ubi vulgo Cascarilla peluda.

Tronc élevé de huit à douze pieds (2 à 3 mètres) sur six à huit pouces (1 à 2 décimètres) de diamètre.

Écorce de couleur grise obscure, crevassée longitudinalement, lisse à sa partie intérieure et d'un jaune clair : elle donne par la section un suc jaunâtre, d'une saveur amère et astringente.

Rameaux opposés, ouverts, nus dans leur partie inférieure, chargés de feuilles à leur sommet, quadrangulaires et couverts de poils soyeux.

Feuilles ovales, longues de quatre à six pouces (1 décimètre), ouvertes, rapprochées, luisantes en dessus, couvertes en dessous d'un duvet soyeux, et relevées par des nervures qui partent de la côte principale.

Pétioles longs d'un pouce (2 centimètres), sillonnés en dedans, convexes en dehors, couverts de poils soyeux, comme la surface inférieure des feuilles.

Stipules deux, opposées, ovales, longues d'un pouce (2 centimètres), entières, pubescentes en dessous, caduques.

Fleurs d'un beau blanc, disposées en panicule à l'extrémité des jeunes rameaux, et pourvues de petites bractées linéaires.

Pédoncules courts, soyeux, portant généralement deux, trois ou quatre fleurs.

Calice long de deux à trois lignes (4 à 7 millimètres), faisant corps avec l'ovaire dans sa moitié inférieure, dilaté et en forme de cloche dans la supérieure, divisé en cinq dents égales, persistant.

Corolle hypocratériforme, longue de six à huit lignes (1 centimètre), divisée en cinq parties égales; tube droit, cylindrique, couvert de poils soyeux dans sa partie externe; gorge de la corolle glabre; divisions linéaires, couvertes de poils à leur extrémité supérieure et interne.

Étamines cinq, de la longueur du tube de la corolle, à la base duquel elles sont fixées; filets blancs, cylindriques, droits; anthères oblongues, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges; plus courtes que les filets : poussière d'une belle couleur jaune.

Ovaire infère; couronné par un disque épigyne, charnu, de couleur verte, et marqué de cinq tubercules : style droit, un peu plus long que les étamines; stigmate divisé en deux.

Capsule ovale, longue d'un pouce (2 centimètres). Le reste comme dans le Cinchona condaminea, décrit à la page 33.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Quinquina forme des forêts dans la province de Cuença, au Pérou, où nous l'avons observée en 1802. Elle y est désignée sous le nom de *Cascarilla peluda*, qui signifie Quina à feuilles velues. L'écorce n'est pas très-estimée. On préfère celle du Quina jaune (*Cinchona cordifolia* de Mutis), qui est très-abondant dans la même province. Cependant on m'a assuré qu'il avoit été coupé, il y a à peu près vingt ans, une grande quantité d'écorces de *Cascarilla peluda*. J'en possède quelques-unes, que j'ai récoltées moi-même, et dont voici les caractères.

Écorces fraîches, prises sur des branches de quatre à cinq ans, d'une couleur grise cendrée à l'extérieur, presque lisses; d'un jaune clair intérieurement, luisantes et enduites d'un suc jaunâtre, comme visqueux; épaisses de deux à trois lignes, d'une saveur âpre et astringente.

Les mêmes écorces, bien sèches, ont les bords roulés en dedans; elles sont d'un gris foncé à l'extérieur, gercées en tout sens et d'une manière inégale; intérieurement elles sont d'une couleur semblable à celle de l'oxide de fer rouge, mais un peu moins vive, et présentent de légères inégalités, qui sont très-sensibles au toucher lorsqu'on promène le doigt dessus; elles sont épaisses d'une ligne ou deux; leur cassure est de couleur plus pâle, et offre une multitude de fibres très-petites, inégales et rapprochées. Ces écorces, tenues pendant quelque temps dans la bouche, donnent une forte saveur astringente et légèrement aromatique; elles communiquent leur couleur à la salive.

Je pense que cette nouvelle espèce de Quina peut être employée en médecine avec succès, et je regrette beaucoup de n'en avoir pas apporté une quantité suffisante pour m'en assurer.

Nous sommes bien loin encore de pouvoir déterminer les espèces de Quina par les caractères physiques, et nous n'y parviendrons jamais, si on ne fait pas mention de l'âge des écorces qui ont servi à établir les caractères. En effet, qui pourra distinguer les écorces du tronc d'un *Cinchona* de cent ans et plus par les descriptions consignées dans tous les livres de matière médicale, des écorces prises sur des branches qui n'ont que trois ou quatre pousses, ou dont la première n'est souvent pas encore achevée?

Il n'existe pas seulement une différence physique dans les écorces de différens âges; les principes constituans sont aussi très-différens. Dans les jeunes écorces, par exemple, le principe astringent, ou tannin, et le principe amer dominent; dans celles du tronc et des grosses branches, c'est le principe aromatique. Il doit nécessairement résulter de là qu'il n'est pas égal au médecin de recetter de grosses ou de petites écorces.

Nous avons remis à MM. Vauquelin et Thénard des écorces de plusieurs Quina dont l'espèce et l'âge sont bien déterminés. Ces savans chimistes sont dans ce moment occupés à en faire l'analyse. Nous pourrons donc réunir les caractères chimiques aux caractères botaniques et physiques, et il ne nous restera plus à connoître que le travail médical sur ces végétaux précieux.

Mutis avoit donné le nom spécifique d'*ovalifolia* à l'un des Quina de Sante-Fé; mais cette plante forme aujourd'hui un genre distinct sous le nom de *Cosmibuena*. On en voit la figure à la table 198 de la *Flore du Pérou*. Cette même plante avoit été publiée par Vahl sous le nom de *Cinchona macrocarpa*, et par Ruiz et Pavon sous celui de *Cinchona grandiflora*.

M. de Jussieu possède dans son herbier notre *Cinchona ovalifolia*, qui a été envoyé du Pérou par Joseph de Jussieu, son oncle.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XIX: fig. 1, *fleur entière;* 2, *corolle fendue longitudinalement et ouverte, pour montrer l'insertion des étamines;* 3, *le calice et le pistil séparés de la fleur;* 4, *la même figure dont on a enlevé la moitié supérieure du calice, pour faire voir le disque épigyne qui couronne le germe;* 5, *ramillet chargé de fruits.*

BAMBUSA.

HEXANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, GRAMINEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS REFORMATUS.

Gluma communis, bi-quinque-valvis, multiflora, valvulis gradatim majoribus distinctis. Spiculæ seu locustæ modo sub-compressæ, distichæ, pauciforæ; modo teretes, acuminatæ, multifloræ. Gluma partialis bivalvis; valvula exterior lanceolata, concava, complectens interiorem, marginibus complicatis, triquetram, pistillo et staminibus circumpositam. Squamulæ duæ intimæ, ovario appositæ. Stamina: filamenta sex exserta, capillaria: antheræ incumbentes. Pistillum: ovarium quandoque breviter pedicellatum: stylus unicus brevis; stigmata duo aut plura plumosa. Pericarpium: semen unicum, valvula calicis partialis interiore tectum.

Habitus: plantæ perennes, excelsæ, arundinis habitu; ramis junioribus recurvis, pungentibus, foliis articulatis, deciduis.

Omnes in meridionali America aut Asia indigenæ.

SPECIES.

BAMBUSA GUADUA.

Panicula laxa: spiculis paucis, uni-bi-pollicaribus, sub-arcuatis: foliis angusto-lanceolatis.

Culmus arborescens rectus, sex-orgyalis et ultra, nodosus, nitidus; a basi ad summitatem ramosus, ramis in fastigio densioribus,

Poiteau del.

Sellier sculp.

BAMBUSA guadua.

De l'Imprimerie de Langlois

internodiis pedalibus et diametro sex-uncialibus, fistulosis, quibus vaginæ circumponuntur, externe setis rigidis obsitæ, intus glabræ, tandem deciduæ. Rami teretes congesti, juniores ante explicationem apice pungentes, recurvati, postea erecti. Folia alterna plana, ad apicem vaginæ articulata, decidua. Vaginæ diutius persistentes, ad collum pilosæ. Flores laxe sub-paniculati. Gluma communis bivalvis, multiflora, flosculis in spiculam teretem, arcuatam uni-aut bipollicarem dispositis. Gluma partialis bivalvis. Pistillum hirsutum: ovarium breviter pedicellatum; stigmata tria violacea. Squamulæ duæ ovatæ apice fimbriato-ciliatæ. Semen oblongum.

Habitat in regionibus Americæ calidis, ubi *Guadua* ab incolis vocatur; unde nomen specificum.

Chaume droit, noueux, cylindrique, haut de trente-six pieds (10 à 12 mètres) sur seize pouces (5 à 6 décimètres) de circonférence: espaces compris entre les nœuds longs d'un pied (3 décimètres), creux intérieurement, remplis le plus souvent jusqu'à peu-près au tiers d'une eau très-claire et agréable à boire, et offrant quelquefois des concrétions pierreuses (Tabashir).

Gaîne membraneuse embrassant chaque espace compris entre les nœuds, persistant long-temps après la chute des feuilles, couverte extérieurement par des poils courts très-nombreux, roides au toucher; glabre intérieurement.

Feuilles alternes, longues de six à sept pouces (6 à 8 centimètres), lancéolées, étroites, arrondies inférieurement, articulées au sommet des pétioles, caduques: pétioles membraneux embrassant les jeunes rameaux en manière de gaîne, ciliés sur les bords, munis de poils à leur sommet, persistans.

Fleurs. Épis longs d'un à deux pouces (2 à 5 centimètres), cylindriques, acuminés, légèrement arqués et disposés en panicule lâche.

Balle commune composée de deux valves renfermant sept à huit fleurs.

Balle partielle formée de deux valves; l'extérieure, lancéolée et concave, embrasse l'intérieure; celle-ci, plus mince, a les bords pliés en dedans, présente trois angles, renferme les étamines et le pistil.

Étamines : six; filets blancs très-déliés, plus longs que les balles; anthères oblongues fixées par le milieu.

Pistil parsemé de petits poils blancs : ovaire porté sur un court pédicelle; style court, droit; trois stygmates plumeux, d'une belle couleur violette.

Folioles : deux, ovales, dentées à leur sommet, opposées à la base de l'ovaire.

Graine renfermée dans la valve intérieure de la balle partielle.

OBSERVATIONS.

On a confondu pendant long-temps, sous le nom générique d'Arundo, plusieurs espèces de Bambusa. Loureiro est le seul qui conserve encore le nom d'Arundo à ces plantes dans la Flore de Cochinchine (1), où il les regarde comme des Arundo à six étamines.

La première espèce connue est l'Arundo bambos (2), dont on trouve des descriptions, sous des noms divers, dans Bauhin, Rumphius, Rheed et plusieurs autres auteurs. Retz, dans ses observations (3), en fit le genre Bambos, conservé encore par M. Persoon (4), et en donna le caractère générique. Schreber, dans son *Genera plantarum*, et Willdenow dans son *Species*, l'ont appelé Bambusa, qui est plus doux à l'oreille. C'est aussi cette même plante que M. de Jussieu a publiée sous le nom de Nastus dans son *Genera* (5).

(1) Loureiro, Flor. Coch. t. 1. p. 72, 73, 74.
(2) Linné, Sp. pl. 120.
(3) Retz, Obs. 5. p. 24.
(4) Persoon, Synopsis, p. 393.
(5) Jussieu, Gen. plant. p. 34.

Nous avons dans les livres plusieurs espèces de Bambusa; mais comme la plupart ne se trouvent pas dans les riches herbiers de France, je n'ose affirmer si elles existent réellement, ou si elles sont des variétés du Bambusa arundinacea et verticillata décrits à la page 245 du *Species plantarum* de Willdenow. Voici les espèces rassemblées par Loureiro et leur synonymie principale:

Bambusa arundinacea. C'est le Bambos arundinacea de Retz, Obs. 5, p. 24; Arundo bambos Linn., Sp. pl., p. 120; Nastus Juss., Gen. pl., p. 34; etc.

Bambusa agrestis, Rumph., Amb., l. 6, cap. 6, tab. 3.

Bambusa mitis, Rumph., Amb., l. 6, cap. 7, tab. 4.

Bambusa multiplex, Rumph., Amb., l. 6, cap. 1, tab. 1. M. Willdenow regarde cette espèce comme le Bambusa verticillata.

Bambusa maxima, Rumph., l. 6, p. 12.

Bambusa fax, Rumph., Amb., l. 6, cap. 2.

Bambusa tabaçaria, Rumph., Amb., l. 6, cap. 3. Cette espèce est probablement une variété du Bambusa verticillata.

M. Bory de Saint-Vincent (1) donne une très-belle figure de Bambusa. C'est le Calumet des hauts de Bourbon, le genre Nastus de M. Jussieu, l'Arundo bambus de Linné, en un mot le Bambusa arundinacea. Il lui donne le nom d'Alpinus; mais ce mot n'étant employé par Linné que pour les plantes qui croissent dans les montagnes d'Europe, on ne peut l'appliquer à celles de l'Afrique ni de l'Inde; d'ailleurs, pourquoi changer le mot arundinacea qui est bon et déjà reçu?

D'après l'énumération que je viens de faire, nous devrions avoir au moins six espèces de Bambusa; mais deux seulement sont bien connues, savoir, le Bambusa arundinacea et le verticillata. A ces deux espèces, nous en ajoutons deux autres, originaires de l'Amérique méridionale, que nous désignons sous le nom de Bambusa guadua et de Bambusa latifolia. M. Aubert du Petit-Thouars possède, dans sa riche collection, quelques espèces de ce genre qu'il se propose de publier.

Les Bamboux, en Amérique, offrent les mêmes avantages que dans l'Inde. Le Bambusa guadua est employé seul pour construire des maisons entières. Les chaumes les plus vieux et les plus gros servent à faire les murs; avec les plus petits, on forme le premier toit; le second est composé des jeunes rameaux encore garnis de feuilles, et dont on met plusieurs couches les unes sur les autres. Les portes, les tables, même les lits, sont faits de bamboux. Les avantages que trouvent les habitans de l'Amérique à se servir de cette plante plutôt que des bois très-élevés et très-durs qui les entourent, sont, 1°. dans la facilité qu'ils ont pour les couper et les transporter à de très-grandes distances; 2°. dans le peu de travail qu'ils demandent, puisqu'ils les emploient entiers ou seulement fendus longitudinalement en deux; 3°. dans la durée, qui peut être comparée à celle du meilleur bois; 4°. enfin, c'est que leurs maisons toutes à jour, et préservées de l'ardeur des rayons du soleil par un toit large et épais, conservent intérieurement une température fraîche et agréable au milieu de la plus forte chaleur du jour.

C'est surtout dans la montagne de Quindiu que croît le Bambusa guadua; il forme des forêts de plusieurs lieues d'étendue, et paroît se plaire dans les endroits élevés qui offrent une température douce: il descend aussi dans les vallées très-chaudes; jamais on n'en voit

(1) Bory de Saint-Vincent, Voyage dans les quatre principales îles de la mer d'Afrique, pl. XII.

sur les hautes montagnes. Nous avons coupé un grand nombre de bamboux, et dans tous nous avons trouvé de l'eau claire d'un goût très-agréable : dans quelques-uns seulement, nous avons vu des concrétions pierreuses semblables à celles du Bambusa arundinacea. Elles sont d'un blanc sale à l'extérieur et d'un blanc de lait à l'intérieur. M. Vauquelin, qui a fait l'analyse de quelques morceaux apportés par M. de Humboldt, a trouvé que ces concrétions étoient composées de soixante et dix centièmes de silice et de trente de potasse et de chaux, dont il faut déduire quelques centièmes pour les débris de matière végétale.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XX. Fig. 1, *un épi de grandeur naturelle ;* 2, *balle commune ;* 3, *une fleur fermée ;* 4, idem, *ouverte ;* 5, *valve extérieure de la balle partielle ;* 6, *l'intérieure vue par derrière ;* 7, idem, *vue de côté ;* 8, idem, *vue par devant ;* 9, *coupée transversalement ;* 10, *le pistil, les anthères et les deux écailles opposées à la base de l'ovaire.*

Nota. Les naturalistes sont si peu d'accord sur les mots qu'ils emploient pour décrire les parties de la fleur des graminées, qu'il seroit à désirer que l'on fît un choix d'expressions qui fût généralement approuvé, et d'après lequel on décriroit désormais les fleurs de cette nombreuse famille.

Il est bien prouvé, et tous les botanistes en conviennent, qu'il n'y a ni corolle, ni calice dans les graminées; ce sont des balles (glumæ). Ainsi, au lieu de donner le nom de calice aux extérieures et de corolle aux intérieures, ou bien encore de les diviser en calice extérieur ou calice intérieur, ne vaut-il pas mieux dire balle commune et balle partielle? Je vais m'expliquer. Par exemple, dans les graminées dont les fleurs sont disposées en épi, il y a en général une balle composée de deux valves renfermant plusieurs fleurs; c'est ce que j'appelle balle commune, c'est-à-dire qui contient deux, trois ou plusieurs fleurs. La balle partielle est celle de chaque fleur en particulier, et il n'y aura pas la moindre équivoque, puisque dans toutes ces fleurs il n'y a jamais qu'une balle composée le plus souvent de deux valves. Dans les graminées qui ont les fleurs solitaires, comme dans le Cinna, l'Agrostis, l'Anthoxanthum, etc., on dira balle uniflore, et on exprimera le nombre des valves.

Poiteau del. Sellier sculp.

BAMBUSA latifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

BAMBUSA LATIFOLIA.

Spiculis fasciculatis, teretibus : culmo sub-arcuato, indiviso ; foliis lanceolatis, acutis.

Culmus quadri-orgyalis, sub-arcuatus, teres, nitidus, apice tantum ramosus, internodiis longitudine bi-pedalibus, diametro quadri-uncialibus. Internodia magnis tecta foliorum præteritorum vaginis glaberrimis, tardius deciduis. Ramuli in apice culmorum plures, e nodis hinc fasciculatim subvagina erumpentes. Folia tri-uncialia, ad vaginæ collum ciliata. Spiculæ bi-tri-pollicares, subsessiles. Gluma interior calicis partialis membranacea, exterior cartilaginea, acumine brevi terminata, et utroque margine ad apicem ciliata. Squamulæ interiores hyalinæ. Pollen antherarum croceum. Ovarium sessile ; stigma tri-quadri-fidum, violaceum. Semen lineari-oblongum.

Habitat in sylvis umbrosis et humidis fluvii Cassiquiare.

Chaume noueux, légèrement arqué, haut de vingt-quatre pieds (7 à 8 mètres) à peu près, divisé à son sommet en un grand nombre de rameaux : espaces compris entre les nœuds longs de deux pieds (6 décimètres) sur quatre pouces (1 décimètre) de diamètre, d'une belle couleur verte, et très-unis extérieurement ; creux intérieurement, et renfermant quelquefois une très-petite quantité d'eau.

Gaîne membraneuse embrassant les espaces compris entre les nœuds, glabre sur l'un et l'autre côté ; elle persiste pendant un très-long temps, en prenant un accroissement proportionné à la grosseur du chaume qu'elle recouvre.

Rameaux situés au sommet du chaume, disposés par faisceaux partant

tous des nœuds; les plus jeunes sont arqués vers la terre, se terminent en pointe très-aiguë, se redressent par le développement, deviennent très-longs, et sont garnis d'un grand nombre de feuilles.

Feuilles alternes longues de trois ou quatre pouces (1 décimètre), lancéolées, membraneuses, très-glabres, articulées au sommet des gaînes, caduques, relevées en dessous par un grand nombre de petites nervures qui sont parallèles avec la côte principale; arrondies à leur extrémité inférieure, terminées en pointe aiguë à leur sommet : pétioles en forme de gaîne, parsemés en dehors de poils roides, glabres en dedans. Le sommet porte des poils plus longs, plus doux et plus nombreux.

Fleurs. Épis longs d'un à deux pouces (5 à 6 centimètres), cylindriques, acuminés, droits ou légèrement arqués, disposés en faisceaux.

Balle commune composée de deux valves ovales presque cartilagineuses, renfermant huit à dix fleurs.

Balle partielle formée de deux valves, l'extérieure plus grande et cartilagineuse, terminée à son sommet par une pointe très-courte et ciliée sur ses bords : l'intérieure membraneuse offre trois angles, et renferme les étamines et le pistil.

Étamines : six, plus longues que les balles : filets blancs très-déliés; anthères oblongues fixées par le milieu, fendues à l'une et l'autre extrémité.

Pistil : ovaire sessile, glabre : style court : trois ou quatre stygmates plumeux, de couleur violette.

Folioles : deux, ou petites écailles opposées à la base de l'ovaire.

Graine oblongue renfermée dans la valve intérieure de la balle partielle, convexe d'un côté, légèrement applatie de l'autre, et marquée depuis sa base jusqu'à son sommet d'un petit sillon.

OBSERVATIONS.

Le Bambusa latifolia est facile à distinguer par son chaume légèrement arqué dans sa longueur et par le bouquet de rameaux qu'il porte au sommet. Il croît seulement dans les lieux très-humides et très-chauds; nous l'avons observé une seule fois en fleur sur les bords du rio Cassiquiare, qui reçoit ses eaux de l'Orénoque pour les porter à la rivière Noire. Il est très-abondant dans toute la partie de l'Orénoque qui est au dessus des cataractes; dans la rivière Noire et dans l'Amazone. Ses usages sont les mêmes que ceux du Bambusa guadua.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXI. Fig. 1, *fleur entière vue de côté;* 2, idem, *vue par devant;* 3, idem, *ouverte;* 4, *valve intérieure de la balle partielle renfermant le pistil et les étamines;* 5, idem, *coupée transversalement, pour montrer la manière dont les bords sont repliés en dedans;* 6, *le pistil, les étamines et les deux petites écailles;* 7, *graine entière vue du côté convexe;* 8, idem, *du côté applati et sillonné.*

PASSIFLORA.

MONADELPHIA PENTAGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, PASSIFLOREÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Juss. *Gen. plant. pag.* 397; Schreb. *Gen. plant. pag.* 599.

SPECIES.

PASSIFLORA GLAUCA.

Caule arborescente, cyrrho nullo; foliis obovato-oblongis, subtus glaucis, petiolis eglandulosis; pedunculo axillari, dichotomo.

Arbor excelsa, magnoliæ tripetalæ habitu, cortice lævi ex viridi cinereo; rami alterni, teretes, patentissimi. Folia indivisa, magna, tenuissima, supra viridia, costa media inferne glandulosa, glandulis plurimis solitariis in venarum axillis inferioribus: petiolus vix uncialis, interne sulcatus. Stipulæ duæ lineares, ad basim singuli petioli, oppositæ. Flores pauci, albi, suaveolentes, pedunculati, pedunculo dichotomo, foliis multoties breviore, bracteolato. Calix inferne ovatus, limbo patente decemfido, laciniis omnibus oblongis, subæqualibus, petaloideis. Corona (nectarium Linn.) triplex, multipartita: exterior major, radiata, filamentis primo teretibus, postea ad falcis modum arcuatis, ibique flavis composita; alteræ duæ interiores brevissimæ, lamellis crassiusculis. Stamina, pistillum et fructus, ut in reliquis speciebus hujusce generis. Cyrrhus nullus.

Habitat frequentissima in monte Quindiu prope Valzam (la Valza).

Planche XXII.

Poiteau del.

Sellier sculp.

PASSIFLORA glauca.

De l'Imprimerie de Langlois

Arbre haut de vingt-quatre pieds (6 mètres), ayant beaucoup de ressemblance avec le Magnolier à trois pétales : tronc droit, cylindrique, s'élevant à dix pieds (3 mètres), divisé ensuite en un grand nombre de rameaux dont les inférieurs, plus ouverts, sont quelquefois pendans à leur extrémité. Écorce lisse, très-unie, de couleur cendrée.

Feuilles alternes, oblongues, très-entières (celles des jeunes pousses acquièrent souvent deux pieds de grandeur), très-minces, d'un vert tendre en dessus, glauques en dessous, marquées de veines saillantes, dont celle du milieu est garnie à sa base et sur les côtés de petites glandes qui se trouvent généralement situées dans l'aisselle des veines inférieures.

Pétioles grêles, longs d'un pouce (2 centimètres), légèrement sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Glandes sphériques, jaunâtres, très-variables dans leur nombre : on en observe depuis deux jusqu'à six.

Stipules : deux, linéaires, opposées à la base de chaque pétiole : elles persistent pendant un assez long temps.

Fleurs blanches situées dans les aisselles des feuilles, et disposées sur un pédoncule dichotome, muni de petites bractées persistantes.

Calice infère presque campanulé, ovale à sa partie inférieure, profondément divisé en dix parties à son limbe; cinq de ces divisions sont extérieures et cinq intérieures : toutes sont étalées, oblongues et de même grandeur.

Pas de corolle.

Couronne triple (nectaire Linn.); l'extérieure, plus grande, est formée de lanières cylindriques et blanches à leur partie inférieure; arquées, jaunes et comprimées dans leur moitié supérieure : les deux autres couronnes sont composées de petites lames nombreuses, presque charnues, rapprochées les unes des autres.

Étamines : cinq, réunies inférieurement en un tube droit, blanc, cylindrique : anthères ovales, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés; pollen d'un beau jaune.

Pistil : ovaire sphérique, glabre, courtement stipité : un style divisé jusque vers la moitié en trois parties divergentes : stygmates, trois en tête, charnus.

Fruit.... non observé.

OBSERVATIONS.

Le Passiflora glauca est originaire de l'Amérique méridionale; nous l'avons observé plusieurs fois dans la montagne de Quindiu à une élévation de deux mille mètres sur le niveau de la mer. M. Mutis nous a montré un dessin de cette plante dont il n'a vu qu'un seul pied dans un endroit appelé la *Mesa*, à quelque distance de Santa-Fé. Nous avons trouvé ce Passiflora en fleur dans le mois d'octobre : les fruits n'étoient pas encore formés.

J'eusse sans doute fait un genre nouveau des deux plantes que je figure ici sous le nom de Passiflora glauca et emarginata, si M. de Jussieu n'avoit pas commencé un beau travail sur les Passiflores [1]. Il divise la longue série de ces plantes en plusieurs genres, dont il forme un nouvel ordre sous le nom de Passiflorées. La tige arborescente de nos deux plantes et l'absence des vrilles fournissent des caractères suffisans pour les séparer des Passiflora. Je laisse donc au célèbre auteur des Familles naturelles le soin de publier ce nouveau genre dans le nouvel ordre qu'il a commencé à établir.

M. Aubert du Petit-Thouars [2] vient de publier deux nouveaux genres qui déjà avoient été établis par Noroña; le premier porte le nom de Poropsia. Je n'eusse pas hésité d'y rapporter nos Passiflores, sans les petites différences que j'ai observées d'abord dans le fruit, et ensuite dans les stipules qui manquent dans le Poropsia; cependant je crois que ces trois plantes ne doivent pas être séparées les unes des autres, et qu'on sera forcé de les réunir en un seul genre. Le second genre porte le nom de Deidamia. A en juger d'après le port, c'est une vraie Passiflore; mais son fruit qui s'ouvre en quatre valves, et qui est divisé intérieurement en quatre loges, offre des caractères bien tranchés qui rendront toujours ce genre très-distinct des autres voisins.

Le Passiflora glauca est un bel arbre qui pourroit se cultiver ici, et passeroit l'hiver dans l'orangerie. Les feuilles, lorsqu'on les froisse, dégagent une odeur désagréable, assez semblable à celle de l'Aristolochia clematitis.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXII. Fig. 1, un rameau du Passiflora glauca.

Nota. N'ayant pas eu le loisir d'observer le fruit, il m'est impossible de donner des détails. La structure de la fleur est assez visible dans la figure, et je regarde inutile d'en donner les diverses parties séparées, puisque l'organisation ne présente rien de bien différent des autres espèces de ce genre.

---

[1] Annales du Muséum, tom. VI, pag. 102; suite pag. 388.

[2] Histoire des végétaux recueillis dans les îles australes d'Afrique, tab. 19 et 20.

PASSIFLORA emarginata.

De l'Imprimerie de Langlois.

PASSIFLORA EMARGINATA.

Caule arborescente, cyrrho nullo; foliis lanceolato-obovalibus, emarginatis, subtus hirsutis, petiolis eglandulosis: pedunculo axillari, hirsuto, dichotomo.

Arbor sesquiorgyalis, theobromæ cacao habitu. Cortex rugosus, obscure griseus. Rami erecti, teretes, juniores hirsuti. Folia vix pedalia, breviter petiolata, membranacea, subtus reticulato-venosa, pilisque rufescentibus hirsuta, apice emarginata, aut sensim acuta. Costa media inferne glandulosa; stipulæ duæ oppositæ, lanceolatæ, caducæ. Flores, ut in passiflora glauca. Ovarium ovatum, breviter pedicellatum, hirsutissimum: styli tres, basi remoti. Fructus biuncialis, non edulis.

Habitat prope Popayan in Peruviæ Andibus.

Petit arbre haut seulement de douze pieds (3 mètres), ayant beaucoup de ressemblance avec le Cacaoyer : tronc peu élevé, divisé en plusieurs rameaux droits, les plus jeunes recouverts de poils roux très-courts, très-nombreux et très-rapprochés. Écorce rugueuse de couleur grise.

Feuilles alternes, ovales, longues de huit pouces (2 décimètres), entières, légèrement rétrécies vers leur base, échancrées au sommet, ou terminées en pointe, veinées et presque couvertes de poils roux en dessous, glabres en dessus et d'un vert obscur. La veine principale offre, sur les côtés et à sa partie inférieure, plusieurs glandes sphériques.

Pétioles longs d'un pouce (2 centimètres) comme les jeunes rameaux, couverts de poils, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Stipules : deux, très-petites, lancéolées, caduques.

Fleurs axillaires, blanches, très-ouvertes, portées sur un pédoncule dichotome, velu, muni de petites bractées opposées, persistantes.

Calice infère, persistant, campanulé, ovale inférieurement, divisé à son limbe en dix parties pétaloïdes, lancéolées, égales entr'elles, dont cinq intérieures et cinq extérieures.

Pas de corolle.

Couronne triple; l'extérieure, plus grande, est composée d'à-peu-près quarante lanières de même longueur que le calice, cylindriques et blanches dans leur moitié inférieure; la moitié supérieure est de couleur jaune, comprimée et légèrement arquée : les deux couronnes intérieures se composent d'une double rangée de tubercules charnus, blancs, à peine sensibles.

Étamines : cinq, réunies en tube dans leur moitié inférieure : filets blancs écartés : anthères versatiles, oblongues, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés : pollen d'une belle couleur jaune.

Pistil : ovaire ovale, courtement stipité, couvert de poils roux, courts, très-nombreux : trois styles plus élevés que les étamines, éloignés à leur origine, divergens : stigmates en tête.

Fruit : capsule ovale, longue de deux pouces (2 centimètres), coriace, uniloculaire, polysperme.

Graines lenticulaires distribuées sur trois réceptacles pariétaux, superposées, et enveloppées dans un arille membraneux enduit d'une liqueur visqueuse légèrement transparente.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Passiflore est indigène de l'Amérique méridionale; elle croît à 1700 mètres au dessus du niveau de la mer, près la ville de Popayan, où nous l'avons observée une seule fois. C'est un petit arbre qui a beaucoup d'analogie avec le Cacaoyer dans le port et la disposition de ses rameaux.

Le Passiflora emarginata est remarquable par les styles, au nombre de trois, et écartés à leur base : dans toutes les autres Passiflorées, ils sont réunis en un seul corps. Les fruits ont un goût acide et désagréable. C'est dans le courant de novembre que nous avons observé cette plante chargée de fruits et ornée de quelques fleurs. Ainsi que le Passiflora glauca, elle pourroit passer l'hiver dans nos orangeries, et résister par ce moyen aux rigueurs de nos hivers.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXIII. Fig. 1, *fruit entier de grosseur naturelle;* 2, *section horizontale d'un fruit, pour faire voir la diposition des graines et des réceptacles.*

CHEIROSTEMON.

MONADELPHIA PENTANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, MALVACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor excelsa. Platani et Ochromæ habitus, trunco crassitie corporis humani. Rami alterni horizontales, infra tortuosi, ad apicem pulverulento-tomentosi, et a casu florum foliorumque et stipularum cicatricosi, erecti. Folia in ramulorum apice alterna, sexuncialia, cordata, subseptemlobata, subtus tantum pulverulento-tomentosa, fulva; juniora utrinque fulva et tomentosa. Petioli longitudine foliorum, teretes, tomentosi. Stipulæ duæ, ad basim singuli petioli, oppositæ, lanceolatæ, caducæ. Flores foliis subopposití, solitarii, triunciales, campanulati, colorati, extus tomentosi, bracteati, bracteis constanter tribus, lanceolatis, persistentibus. Pedunculi petiolis triplo breviores crassioresque. Capsula tripollicaris, externe fulva, tomentosa.

FLORESCENTIA. CALIX coloratus incrassatusque, quinquefidus, tribracteatüs, laciniis basi intus foveatis et nectarifluis, extus gibbis.

COROLLA nulla : nisi calicem dicas.

STAMINA quinque, filamentis basi in tubum longum coalitis, apice distinctis, digitatim expansis, falcatim inflexis et dorso antheriferis : antheræ longæ, filamentis adnatæ, iisque immersæ.

PISTILLUM : ovarium quinqueangulatum : stylus unicus, tubo staminum paulo longior; stigma acutum.

PERICARPIUM : capsula lignosa, quinqueangulata, quinquelocularis, polysperma, ad angulos elevatos semiquinquevalvis; valvæ intus medio septiferæ, septo incrassato, villoso, ad marginem utrinque seminifero. Semina numerosa, nitida, atra, hinc apice carunculata, basi versus hilum receptaculo adnata, ope funiculi.

Planche XXIV.

Integumentum duplex; exterius crustaceum, atrum; interius tenue, ferrugineum.

Perispermum semini conforme, album.

Embryo dycotyledoneus, perispermo paulo minor: cotyledones ovatæ, foliaceæ, radicula brevis ovata.

SPECIES.

CHEIROSTEMON PLATANOIDES.

Foliis cordatis subseptem lobatis, remote dentatis; floribus magnis, incrassatis.

Habitat in Novæ Hispaniæ regno.

Tronc droit, cylindrique, haut de quinze pieds (5 mètres) sur un pied et demi (4 décimètres) de diamètre. Il se divise ensuite en branches alternes, horizontales, rapprochées, cylindriques, tortueuses dans leur partie inférieure, dressées et feuillues à l'extrémité supérieure, de couleur fauve, tomenteuses et marquées de nombreuses cicatrices provenant de la chute des feuilles, des fleurs et des stipules. Le bois est blanc, peu compact et léger comme celui de toutes les plantes de cet ordre.

Feuilles alternes en cœur, longues de six à huit pouces (1 décimètre), comme divisées en sept lobes, légèrement dentées; d'un beau vert et glabres en dessus, fauves en dessous, tomenteuses et marquées de sept veines principales partant toutes de la base de la feuille : pétioles de la longueur des feuilles, cylindriques, de couleur fauve, tomenteux.

Stipules : deux, opposées à la base de chaque feuille, longues de six à huit lignes (1 centimètre), lancéolées, caduques.

Turpin del. Sellier sculp.

CHEIROSTEMON platanoides.

De l'Imprimerie de Langlois.

Fleurs d'un beau rouge, situées à l'extrémité des jeunes branches et presque directement opposées aux feuilles; elles sont constamment munies à leur base de trois bractées.

Pédoncules longs d'un demi-pouce, tomenteux, presque charnus, ne portant jamais plus d'une fleur.

Bractées au nombre de trois, plus longues que les pédoncules, lancéolées, alternes, rapprochées à la base du calice, tomenteuses et de couleur fauve, ainsi que les jeunes feuilles.

Calice campanuliforme, charnu, long d'un pouce et demi (3 centimètres), profondément divisé en cinq parties; intérieurement d'une belle couleur rouge, couvert en dehors d'un duvet roussâtre, et marqué à sa base de cinq tubercules arrondis qui correspondent intérieurement à un nombre égal de faussettes (nectaire Linn.) remplies d'une humeur blanche légèrement visqueuse et transparente.

Étamines : cinq, plus longues que la corolle, fixées à la base du calice : filets colorés, terminés en pointe, réunis dans leur moitié inférieure en un tube droit cylindrique, étalés de manière à représenter une main dans leur moitié supérieure, légèrement arqués en dedans, et portant chacun une anthère du côté de leur partie convexe : anthères linéaires, presque aussi longues que la partie libre du filet dans la substance duquel elles sont comme enfoncées; elles s'ouvrent dans toute leur longueur en deux loges distinctes.

Pistil : ovaire marqué de cinq angles obtus, couvert d'un duvet épais ; un seul style plus long que le tube des étamines, légèrement courbé au sommet; stigmate aigu.

Péricarpe : capsule ligneuse à cinq loges, longue de trois pouces (8 centimètres), marquée longitudinalement de cinq angles saillans et couverte d'un duvet roussâtre très-serré; elle s'ouvre sur les angles, depuis le sommet jusque vers le milieu, en cinq valves; cinq réceptacles ligneux ou cloisons adhérans aux valves, anguleux, couverts de poils roux très-nombreux; quinze ou vingt

graines dans chaque loge, attachées par un funicule sur les côtés de l'angle interne de chaque cloison.

Graines ovoïdes; noires, luisantes, très-dures, munies en dehors et près de leur sommet d'une caroncule d'une belle couleur rosée: ombilic alongé, situé immédiatement au dessus de la caroncule.

OBSERVATIONS.

Le nom de la plante que nous présentons ici vient de χειρ, *manus*, et de ετημων. *stamen;* elle est originaire de la Nouvelle-Espagne où elle forme des forêts dans la province de Guatimala.

Lorsque l'expédition botanique du Mexique, dont M. Martin Sessé est le directeur, arriva en Amérique, on ne connoissoit encore qu'un seul pied de ce végétal, que M. de Humboldt et moi avons examiné près la ville de Toluca, distante de 16 lieues à l'ouest du Mexique. Un arbre aussi bizarre par la disposition de ses étamines, et dont on ne connoissoit encore qu'un seul pied, piqua bientôt la curiosité des membres de la savante expédition. En décembre (de l'année 1787), époque à laquelle cet arbre est chargé de fleurs, l'expédition botanique se transporta à Toluca pour y étudier cet intéressant végétal : de suite il fut reconnu comme devant constituer un genre nouveau, auquel on donna le nom de Chiranthodendron, qui signifie arbre dont la fleur ressemble à une main.

J'ai cru devoir changer ce nom et lui substituer celui de Cheirostemon, qui est plus court, et qui exprime d'une manière plus précise la disposition des étamines.

Personne n'avoit encore pensé à multiplier cet arbre, dont on ne connoissoit qu'un seul individu, et qui étoit un objet de curiosité pour la plupart des habitans de la Nouvelle-Espagne. Les fleurs cueillies avec avidité par les Indiens, même avant leur parfait épanouissement, ne permettoient point à l'arbre de mûrir ses fruits. On emporta des boutures au jardin du Mexique; elles y furent plantées en très-grand nombre avec tout le soin possible, et cependant il n'y en a que quelques-unes qui aient bien réussi. Une seule de ces boutures récompense aujourd'hui toutes les peines des professeurs de l'expédition de la Nouvelle-Espagne; elle forme un arbre de plus de trente pieds de hauteur, qui depuis quatre ans donne beaucoup de fleurs et de fruits. Lors de notre séjour au Mexique, il étoit chargé de fleurs, et nous avons eu le loisir de bien l'observer. Les graines qui viennent à un état de maturité parfaite n'ont point encore levé, quoique M. Cervantez en ait fait semer un très-grand nombre. Nous avons apporté ici plus de cent graines du Cheirostemon; elles ont été partagées entre le Jardin des Plantes, celui de la Malmaison, de Cels et de Noiset : il y a vingt-deux mois qu'elles sont en terre, et aucune n'a levé.

Il y a tout au plus cinq ans qu'on connoît le pays natal du Cheirostemon; c'est un élève de l'estimable professeur Cervantez qui le premier en a trouvé des forêts près la ville de Guatimala : je tiens ce fait de M. Cervantez lui-même, qui a bien voulu me le communiquer.

D'après tout ce que je viens de dire, il est prouvé que le Cheirostemon de Toluca étoit le seul arbre connu de cette espèce jusqu'à l'année 1801; que cet arbre avoit sans doute été apporté par les Indiens de Toluca, qui conservent encore pour lui une grande vénération, et qui sont persuadés qu'il ne peut en exister un second pied; que le Cheirostemon, ainsi que le fameux Dracæna des îles Fortunées, est beaucoup plus ancien que la conquête de l'Amérique, puisque tous deux ont été décrits par les historiens espagnols. Les auteurs qui ont parlé de cet arbre avant l'expédition du Mexique, l'ont appelé du nom indien Macpalxochiquauhitl, composé de trois mots qui signifient main, fleur, arbre. C'est sous ce nom qu'on le trouve dans Hernandez, à la page 531 de la seconde édition du deuxième volume de son Histoire des plantes de la Nouvelle-Espagne. Dans le supplément de cet ouvrage publié à Rome par Nardo Antonio Recho, il est sous le nom de Macpalxochitl, qui est le nom mexicain du Malva vitifolia publié par Cavanilles. Le père Vetancourt, dans son Théâtre mexicain, en parle aussi sous ce dernier nom, ainsi que le père Clavijero. Les Espagnols le nomment généralement Arbol de Manitas, qui signifie arbre de main ou portant des mains. Tous les auteurs cités ci-dessus n'ont point parlé du Cheirostemon comme botanistes, et la première description exacte qu'on en trouve est consignée dans un mémoire imprimé au Mexique et lu par don Dionisio Larrategui, le 1.er juin de l'année 1795, à l'ouverture du cours de botanique que fait tous les ans le professeur Cervantez. Ce mémoire a été fidèlement traduit, il y a un an, par M. Lescallier, conseiller d'état, dans une brochure in-4.° de 48 pages, à laquelle se trouvent jointes deux très-belles planches en couleur.

Le Cheirostemon est un très-grand arbre, qui conserve ses feuilles toute l'année et donne beaucoup d'ombrage; il est couvert de fleurs pendant les mois de novembre, décembre et janvier. Il deviendroit très-beau dans nos serres, et peut-être obtiendroit-on de lui faire passer l'hiver dans l'orangerie. Quoique j'aie placé cet arbre dans l'ordre des Malvacées, il ne doit pas y rester. La présence du périsperme qu'on trouvera aussi dans plusieurs Malvacées, telles que le Bombax pyramidalis de Linnæus, ou l'Ochroma de Swartz et autres, exige la formation d'un nouvel ordre, que M. de Jussieu a déjà senti, et qu'il établira dans la seconde édition de son *Genera plantarum*.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXIV. Fig. 1, *un fruit de grandeur naturelle et ouvert;* 2, *section horizontale d'un jeune fruit, pour montrer la disposition des graines;* 3, *pistil de grandeur naturelle porté sur le pédoncule qui est muni de trois bractées;* 4, *une fleur* (*réduite*) *fendue et étalée, pour montrer le tube des étamines et les cinq fossettes qui s'observent constamment au fond du calice;* 5, *graine de grosseur naturelle vue de côté avec sa caroncule;* 6, idem, *grossie;* 7, idem, *vue du côté du hile;* 8, idem, *coupée transversalement;* 9, idem, *coupée verticalement, faisant voir le périsperme et la position de l'embryon;* 10, *embryon séparé et situé de manière à ce qu'on distingue les deux cotylédons.*

RETINIPHYLLUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, RUBIACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. ARBOR mediocris. Rami in summitate fastigiati, juniores teretes, resinosi, dense foliosi, foliis oppositis, obovalibus, emarginatis, resina induratis, petiolo brevi. Stipulæ mediantes, solitariæ, vaginantes. Flores spicato-racemosi, secundi, bracteolati. Racemi erecti, solitarii, folio longiores, axillares terminalesve, pedunculati. Corollæ incarnatæ, sericeo-nitentes. Baccæ pisiformes, coloratæ, bracteatæ, bracteis tribus aut quatuor persistentibus, subulatis.

FLORESCENTIA. CALIX superus persistens, supra ovarium in tubum productus, basi bracteatus, quinquefidus.

COROLLA hypocrateriformis, calice triplo longior, limbo quinquepartito.

STAMINA quinque, summo tubo imposita, laciniis alterna.

PISTILLUM : ovarium inferum : stylus exsertus : stigma indivisum.

PERICARPIUM : bacca globosa, striata, calice persistente, umbilicata, quinquepyrena : pyrenis hinc convexis, inde angulatis.

SPECIES.

RETINIPHYLLUM SECUNDIFLORUM.

Foliis obovalibus, emarginatis, resina induratis, integerrimis; floribus racemoso-spicatis, secundis; fructu colorato.

Habitat in umbrosis juxta San Baltazar, inter amnem Orenocum et flumen rio Negro dictum.

Turpin del. Sellier sculp.

RETINIPHYLLUM secundiflorum.

De l'Imprimerie de Lamplot

Petit arbre s'élevant à douze pieds (4 mètres), tronc droit, cylindrique, haut de six pieds (2 mètres) sur quatre pouces (1 décimètre) de diamètre; écorce d'un gris cendré, unie : bois blanc, peu compact, très-léger. Rameaux opposés en croix, disposés en faisceaux, nus dans leur partie inférieure, feuillus dans la supérieure, et enduits d'une substance résineuse jaunâtre, transparente.

Feuilles opposées, obovales, échancrées au sommet, très-entières, longues de deux à trois pouces (5 à 8 centimètres), coriaces, comme enduites d'une matière résineuse, lisses, d'un beau vert en dessus, veinées et blanchâtres en dessous.

Pétioles beaucoup plus courts que les feuilles, convexes en dehors, applatis en dedans.

Stipules : une seule, entière et en forme de gaîne, longue de deux à trois lignes; elle est enduite de la même matière résineuse que les jeunes rameaux et les feuilles.

Fleurs couleur de chair, disposées en grappe, toutes rangées du même côté, munies à leur base de quatre ou cinq petites bractées.

Grappe axillaire ou terminale, solitaire, plus longue que les feuilles.

Bractées : quatre ou cinq, subulées, embrassant la base du calice en manière d'involucre, colorées, persistantes, et couvertes en dehors de quelques poils.

Calice supère, coloré, persistant, parsemé de poils à sa partie extérieure, prolongé en tube au dessus de l'ovaire, profondément divisé en cinq parties; divisions droites, subulées.

Corolle hypocratériforme, hypogyne, couverte de beaucoup de poils de couleur argentée, plus nombreux à la partie extérieure qu'à l'intérieure : tube droit, deux fois plus long que le calice, cylindrique : limbe ouvert, divisé en cinq folioles oblongues, aussi grandes que le tube.

Étamines : cinq, insérées au haut du tube de la corolle, et alternes

avec ses divisions : filets droits, blancs, cylindriques : anthères versatiles, à deux loges, d'une belle couleur rose.

Pistil : ovaire infère, sphérique : style droit, plus long que le tube de la corolle : stigmate blanc, indivisé, légèrement charnu.

Fruit : baie sphérique, rougeâtre, de la grosseur d'un pois ordinaire, marquée de plusieurs stries longitudinales, ombiliquée par le calice qui persiste, garnie à sa base de plusieurs bractées; elle renferme cinq petits osselets (pyrènes), convexes en dehors, anguleux en dedans. Chaque osselet n'a qu'une seule loge et ne contient qu'une seule graine.

OBSERVATIONS.

Si je n'avois consulté que les descriptions données par Aublet [1] et M. de Jussieu [2] du genre Nonatelia [3], sans doute je n'eusse pas hésité de regarder la plante que je publie ici, comme une espèce de ce genre; mais on sait que M. Willdenow [4] a réduit quatre des espèces de Nonatelia données par Aublet au genre Psichotria. J'ignore où il a placé la cinquième, le Nonatelia longiflora.

Il falloit donc, d'après cela, voir quelques espèces du genre d'Aublet et les disséquer, afin de s'assurer si réellement ce genre existoit, ou si les espèces devoient la plupart être regardées comme des Psichotria. L'herbier seul de M. Richard m'a offert le Nonatelia racemosa [5], cueilli par lui-même dans la Guiane française. L'examen exact que j'ai fait de cette plante, me prouve, 1°. qu'elle correspond aux caractères donnés par Aublet et M. de Jussieu, excepté cependant quelques différences dans le fruit, et dont je parlerai dans un instant; 2°. qu'elle ne peut appartenir au genre Psichotria; 3°. enfin, que le genre Nonatelia doit exister, mais avec quelques réformes dans le caractère du fruit.

Le Nonatelia et notre plante à laquelle je donne le nom de Retiniphyllum (tiré de deux mots grecs, ρητινη *résine*, et φυλλον *feuille*, parce que ses feuilles sont enduites de résine), diffèrent d'abord dans leur habitus, mais surtout dans le fruit; et c'est sur cette dernière différence que je me fonde pour établir ce nouveau genre.

Le fruit du Nonatelia est une baie à cinq graines dont chacune est recouverte extérieurement d'un test coriace semblable à ceux des Euphorbes proprement dits;

---

[1] Plantes de la Guiane, pag. 182.

[2] Gen. plantar., pag. 205.

[3] Oribasia, Schreb., 307.

[4] Spec. plantar.

[5] Aublet, Guiane, tab. 72; Psichotria racemosa, Willd., Spec. plant., pag. 966.

ce test est convexe en dehors, et marqué de trois côtes longitudinales; extérieurement, il présente un angle fendu selon sa longueur, et la graine qu'il renferme est d'une substance cornée semblable à celle du périsperme des grains de café. Comme son test, le périsperme est marqué en dehors de trois côtes saillantes, mais il est concave en dedans. Quoique les graines sur lesquelles je fais des observations soient à parfaite maturité, il m'est impossible d'y apercevoir l'embryon. Le fruit du Retiniphyllum est aussi une baie contenant cinq graines, dont chacune est convexe en dehors et anguleuse en dedans; mais elles sont osseuses (pyrènes), et se partagent facilement en deux, comme le noyau de la pêche. La graine est aussi une amande, comme dans la pêche : son extrême petitesse m'a empêché de bien y observer l'embryon.

Les autres différences qu'il y a entre le Nonatelia et le Retiniphyllum se trouvent dans les étamines qui paroissent insérées le long du tube, et ne pas surpasser la gorge de la corolle dans la première de ces plantes, tandis que dans la seconde elles sont insérées à la gorge même de la corolle, droites, et aussi longues que les divisions de la fleur. Joignez à cela le stigmate constamment bifide dans le Nonatelia, tandis qu'il est toujours indivisé dans le Retiniphyllum.

J'aurois aussi pu regarder notre plante comme une espèce du genre Crithalis de Brown ou du Psathura de Commerson, puisqu'elle ne diffère du premier que par le nombre des graines, et du second par le nombre de toutes les parties de la fructification, qui est très-sujet à varier dans les plantes, et surtout dans les Rubiacées.

Ce n'est point le désir de faire un nouveau genre qui m'a entraîné en séparant notre plante du Nonatelia; j'y ai été autorisé, surtout, par les grandes différences qui se trouvent dans le fruit, et dont il sera facile à chacun de se convaincre en voyant ces deux plantes.

L'ordre des Rubiacées, ainsi que plusieurs autres, demande de grandes réformes dans les caractères des genres. C'est principalement dans la description exacte des fruits, que nous ne connoissons pour la plupart que d'une manière bien imparfaite, qu'on pourra établir ce travail sur des bases solides. Depuis que l'excellent ouvrage de Gærtner sur la carpologie est répandu, les botanistes se sont occupés de leur étude d'une manière plus spéciale, et de nombreux changemens ont déjà été faits. M. Correa de Serra, dont l'aimable érudition est bien connue, a commencé depuis long-temps un travail intéressant sur la carpologie; déjà il a lu un premier mémoire à l'assemblée des professeurs du Muséum d'histoire naturelle et à la Société philomatique. Dans ce premier mémoire, imprimé dans le huitième volume des Annales du Muséum, M. Correa de Serra décrit, comme Gærtner, toutes les parties de la fructification avec beaucoup d'exactitude; mais il a fait quelques additions et quelques changemens très-importans, qui font attendre avec impatience son second mémoire et la suite de tout son travail.

Le Retiniphyllum secundiflorum est originaire de l'Amérique méridionale; nous l'avons trouvé une seule fois en fleur et en fruit dans le mois de mai, près le petit village de San Baltazar, entre l'Orénoque et la rivière Noire. Il croît dans un pays excessivement chaud.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE *XXV. Fig.* 1, *une fleur entière munie de ses bractées.*

Fig. 2, *un calice séparé.*

Fig. 3, *corolle fendue longitudinalement et étendue, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 4, *calice fendu et étendu, pour montrer la position et la forme de l'ovaire.*

Fig. 5, *fruit de grosseur naturelle.*

Fig. 6, idem, *coupé horizontalement et montrant les cinq graines.*

Fig. 7, *une graine vue de côté.*

Fig. 8, idem, *vue en devant, dont on a enlevé la moitié supérieure.*

CLAYTONIA cubensis.

De l'Imprimerie de Langlois

CLAYTONIA CUBENSIS.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, PORTULACEÆ. *Juss.*

Foliis radicalibus, rhombeis, aveniis; caulinis, perfoliatis, suborbiculatis; floribus racemosis, secundis; petalis emarginatis.

Planta annua, pedalis, crassiuscula. Radix capillaris. Folia radicalia, rhombea, longe petiolata, petiolis interne sulcatis; folia caulina, perfoliata, subcampanulata, limbo bi-aut tridentato; omnia margine rosea. Scapi plures, erecti, foliis radicalibus triplo longiores, teretes axillaresque, solitarii. Flores racemosi, secundi, terminales, floribus duobus aut quatuor fasciculatim dispositis, albis; alteri sex umbellati supra folium axillare, bracteolati. Corolla disco hypogyno affixa, petalis quinque emarginatis, unguiculatis et in tubum brevem coalitis. Capsula monolocularis, trivalvis, trisperma. Semina in una parte capsulæ affixa, valvulis alterna, infra hilum carunculata.

Habitat in Cubæ insula ad portum Batabano.

PLANTE annuelle, haute d'un pied (3 décimètres), presque charnue.

RACINE fibreuse, capillaire.

FEUILLES radicales, rhomboïdes, portées sur de longs pétioles à bord transparent, et souvent d'un rose tendre.

PÉTIOLES droits, trois fois plus longs que les feuilles, convexes en dehors, marqués intérieurement d'un sillon longitudinal.

HAMPE droite, cylindrique, munie à ses deux tiers supérieurs d'une feuille perfoliée en forme de cloche évasée, et marquée à son limbe de deux ou trois petites dents.

Fleurs blanches, disposées en grappe, toutes dirigées du même côté, le plus souvent par petits faisceaux de trois ou quatre. La feuille perfoliée contient en général trois ou sept fleurs disposées en ombelle et munies de petites bractées.

Calice composé de deux folioles ovales opposées.

Corolle plus grande que le calice : cinq pétales échancrés à leur sommet, onguiculés, et réunis en tube très-court à leur base.

Étamines : cinq, plus petites que la corolle, et fixées à l'onglet de chaque pétale : filets blancs : anthères ovales, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges ; pollen d'une belle couleur jaune.

Pistil : ovaire supère terminé par un seul style, partagé jusque vers son milieu en trois parties ; trois stigmates écartés, soyeux à leur partie interne.

Péricarpe : capsule sphérique, marquée extérieurement de trois sutures ; elle s'ouvre par le sommet en trois valves, une seule loge renfermant trois graines.

Graines lenticulaires, fixées au fond de la capsule, et alternant avec les valves, luisantes, d'un beau noir, comme chagrinées, et pourvues au dessus du style d'une petite caroncule blanche.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Claytonia est originaire des Antilles ; nous l'avons trouvée en fleur et en fruit une seule fois près de Batabano, au sud de l'île de Cuba, dans les lieux inondés par les hautes marées. Elle a quelques rapports avec le Claytonia perfoliata [1], dont elle diffère cependant. Dans le Claytonia perfoliata, les feuilles de la tige sont presque connées ; dans le Claytonia cubensis, elles sont entièrement perfoliées ; les pétales sont entiers dans le perfoliata, et ils sont échancrés à leur sommet dans le cubensis ; enfin, cette dernière espèce croît sous les tropiques et dans un climat brûlant, l'autre est du nord de l'Amérique.

[1] Willd., Spec. plant., pag. 1186.

Le Claytonia cubensis s'est multiplié, au jardin du Muséum d'histoire naturelle de Paris, de graines recueillies et envoyées par M. de Humboldt. Cette plante végète avec force et fleurit dans les mois de mai et juin. Les médecins pourroient l'employer comme émolliente et rafraîchissante.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXVI. Fig. 1, *une fleur entière vue de côté.*

Fig. 2, idem, *en dessus.*

Fig. 3, *un calice séparé.*

Fig. 4, *une fleur dont on a enlevé le calice, pour faire voir l'insertion de la corolle.*

Fig. 5, *une corolle séparée, pour montrer le petit tube qui réunit les pétales à leur base.*

Fig. 6, idem, *fendue et étalée, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 7, *pistil.*

Fig. 8, *fruit pourvu à sa base du calice persistant.*

Fig. 9, idem, *coupé horizontalement, et dont on a renversé l'une des folioles du calice.*

Fig. 10, idem, *ouvert, faisant voir le lieu d'insertion des graines et leur rapport avec les valves de la capsule.*

Fig. 11, *une graine isolée montrant la caroncule.*

Fig. 12, *et coupée transversalement à son milieu.*

Fig. 13, *moitié d'une graine, pour faire voir l'embryon et le périsperme.*

Nota. Le Claytonia cubensis est figuré dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle, Vol. VII, pag. 82, pl. 6.

EPIDENDRUM GRANDIFLORUM.

GYNANDRIA DIANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, ORCHIDEÆ. *Juss.*

Foliis latè-lanceolatis, nervosis, bulbo innatis, petiolatis; scapo longitudine foliorum stipulato; multifloro.

Planta pedalis, parasitica. Radix : bulbus ovatus, solidus, radiculas plures materiæ spongiosæ indutas emittens. Scapus multiflorus, stipulatus : stipulæ alternæ, lanceolatæ, inferioribus basi vaginantibus. Folia solitaria; lato-lanceolata, nervosa, bulbo innata, membranacea, longitudine scapi. Petiolus interne sulcatus. Flores quatuor aut sex flavi, purpureo-maculati, maximi. Spathæ vagæ, monophyllæ, unifloræ. Calyx nullus. Corolla ringens, purpureo-maculata, patentissima : petalis duobus interioribus flavis, margine undulatis; exterioribus tribus latioribus, pallidioribus. Nectarium longitudine corollæ bilabiatum, erectum, crassum; inferiori labio basi cucullato, niveo, apice trifido, purpureo-maculato : ex laciniarum intermedia latior; alteræ duæ laterales in cornu formam productæ : superiori labio paululum arcuato, purpureo-maculato, interne longitudinaliter sulcato, apice crassiori, bicorni, antherifero. Anthera bilocularis, operculata, loculis obovato-oblongis, distinctis, basi pedicello brevi et communi insidentibus. Operculum cucullatum, membranaceum. Pistillum : ovarium lineari-oblongum, stylus unicus parti interiori labii superioris nectarii adnatus, stigma rima transversali infra antheram hians. Capsula tripollicaris, monoloculares, trivalvis, polysperma.

Habitat supra arborum vetustarum truncos, in umbrosis sylvis prope Cuenca.

Turpin del. Adlier sculp.

EPIDENDRUM grandiflorum.

De l'Imprimerie de Lamy fils.

PLANTE parasite, haute d'un pied (3 décimètres), très-élégante.

RACINES : bulbes solides, ovales, donnant naissance à une seule feuille: de leur base elles fournissent un grand nombre de radicules simples, constamment et en totalité revêtues d'une substance blanche et comme spongieuse [1].

HAMPE droite, garnie selon toute sa longueur de nombreuses stipules, portant quatre ou six grandes fleurs pédonculées, et renfermées dans une spathe avant leur épanouissement.

STIPULES lancéolées, entières, entourant la hampe en manière de gaîne.

FEUILLES membraneuses, de la longueur de la hampe, un pied (3 décimètres), naissant immédiatement des bulbes, solitaires, lancéolées, marquées de plusieurs nervures parallèles à la côte principale; pétioles plus courts que les feuilles, sillonnés en dedans.

FLEURS : quatre à six, très-grandes, de couleur jaune, marquées de taches pourpres, renfermées dans des spathes avant leur épanouissement.

SPATHE d'une seule pièce, lancéolée, caduque.

CALICE nul.

COROLLE très-ouverte, longue de deux pouces (5 centimètres) : deux pétales intérieurs lancéolés, ondulés sur les bords, de couleur jaune, et marqués de taches pourpres : trois pétales extérieurs aussi lancéolés, mais plus larges, d'un jaune plus pâle, et marqués des mêmes taches pourpres.

NECTAIRE bilabié, de la longueur de la corolle, presqu'entièrement charnu : lèvre inférieure de couleur blanche, en forme de capuchon vers sa base, terminée au sommet par trois divisions marquées intérieurement de taches pourpres; la division du milieu, plus large, est ovale et membraneuse; les latérales imitent assez bien les cornes d'un taureau, tant par leur forme que par leur direction; lèvre

[1] Une semblable substance paroît exister dans la plupart des Orchidées parasites d'Amérique.

supérieure en forme de massue, de couleur blanche, marquée de taches pourpres, arquée en dedans et sillonnée selon toute sa longueur, échancrée au sommet; l'anthère se trouve placée dans l'échancrure même.

Anthère sessile à deux loges couvertes d'un opercule : chaque loge est oblongue, et vient se réunir à l'extrémité la plus étroite sur un pédicelle commun très-court.

Opercule membraneux d'une seule pièce, en forme de capuchon.

Pistil : ovaire oblong ; style situé le long de la partie interne de la lèvre supérieure du nectaire : le stigmate est une fente transversale située un peu au dessous de l'anthère.

Capsule membraneuse, longue de trois pouces (8 centimètres), à une seule loge, s'ouvrant en trois valves, et renfermant un grand nombre de graines très-petites.

OBSERVATIONS.

J'ai hésité pendant long-temps pour savoir si je ferois deux nouveaux genres des plantes que je publie ici sous le nom d'Epidendrum grandiflorum et d'Epidendrum antenniferum; et ce n'est qu'après avoir examiné plus de cent espèces de cet ordre (Orchidées), toutes collectées en Amérique, décrites sur le frais, et dont les parties de la fructification de la plupart ont été dessinées par M. de Humboldt, que je me suis déterminé à adopter provisoirement l'ancien genre Epidendrum de Linné.

Le nectaire de ces plantes offre tant de variétés, que je regarde comme impossible de fonder le caractère principal du genre sur cette partie, à moins cependant qu'on ne veuille faire autant de genres qu'il y a d'espèces; le nombre des étamines et la disposition de leurs loges ne fournissent pas non plus de caractères suffisans.

A mon avis, le meilleur moyen de parvenir à une connoissance exacte de ces plantes, dont nous ne possédons encore qu'un très-petit nombre, seroit d'en décrire exactement toutes les parties et de les ranger par groupes, ainsi qu'elles paroissent mises dans la nature. Cette marche a déjà été suivie avec succès par Acharius pour les Lichens. Dans un premier groupe, par exemple, on placeroit tous les Epidendrum qui ont les fleurs disposées en faisceau à la base des feuilles, comme dans l'Epidendrum ruscifolium [1]; dans un second, ceux dont les fleurs sont disposées sur un seul épi situé à

[1] Spec. plant., 1353, Jacq., Amer., 226, t. 133, fig. 3; Dendrobium ruscifolium, Swartz, Obs. 331; Willd., Spec. plant., t. 4, pag. 135.

la base des feuilles; dans celui-ci entreroient toutes les espèces du genre Humboldtia de la Flore du Pérou et celles du genre Stelis de Swartz; dans un troisième, on placeroit ceux dont les fleurs sont disposées sur plusieurs épis réunis à la base des feuilles; dans un quatrième, ceux dont les feuilles naissent une à une d'une bulbe solide, etc. Cette division est sans doute la plus naturelle, puisqu'à la première inspection d'une plante on peut la placer de suite dans sa section.

Un bon travail sur les Orchidées ne peut être fait que par celui qui aura vu un très-grand nombre de ces plantes vivantes, qui les aura décrites et fait dessiner. Convaincu de cela, je préfère prendre l'ancien nom de Linné et décrire fidèlement toutes les parties de mes plantes, que faire de nouveaux genres. Je suivrai cette marche dans toutes les autres Orchidées que je publierai et qui se rapporteront au genre Epidendrum.

L'Epidendrum grandiflorum croît sur les vieux troncs d'arbres; il est remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs, d'une belle couleur jaune et marquées de taches pourpres. Cette plante pourroit être apportée en Europe, et donneroit sans doute des fleurs dans nos serres.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXVII. Fig. 1, *étamine munie de son opercule, vue en dessous.*
Fig. 2, idem, *vue en dessus.*
Fig. 3, *anthère séparée.*

EPIDENDRUM ANTENNIFERUM.

GYNANDRIA DIANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, ORCHIDEÆ. *Juss.*

Foliis omnibus lanceolatis, floribus paniculatis, musciformibus, antenniferis, inferiori labio nectarii petaloideo.

Planta pedalis, subparasitica. Radices filiformes, materia spongiosa indutæ, niveæ. Bulbus solidus, ovatus, in axillis foliorum inferiorum solitarius. Caulis simplex, maculis fuscis variegatus, inferne foliosus, superne stipulatus. Folia radicalia et caulina, lanceolata, disticha, subcoriacea, vaginantia, acuta, erecta. Stipulæ subulatæ. Panicula terminalis, laxa, sex-ad novemflora. Flores musciformes, interne violaceo-punctati, ad latera nectarii gerentes filamenta duo antenniformia. Calyx nullus. Petala quinque, patentia : tria exteriora, duo interiora paululum angustiora. Filamenta duo, inter nectarium et petala interiora, arcuata, annulata, annulis albis et violaceis. Nectarium bilabiatum : inferiori labio petaloideo reflexo, superiori labio campanulato, globoso, unidentato, ibique antherifero. Stigma infra antheram. Anthera bilocularis operculata, loculis oblongis, distinctis, basi pedicello communi insidentibus. Operculum cordatum, uniloculare, membranaceum.

Habitat in Peruviæ Andibus, sub umbra arbusculorum.

PLANTE haute d'un pied (3 décimètres), fausse parasite, à fleurs pourvues de deux filets en forme d'antennes.

RACINES fibreuses, simples, revêtues, comme celles de l'Epidendrum grandiflorum, d'une substance spongieuse de couleur blanche.

Turpin del. Gillier sculp.

EPIDENDRUM antenniferum.

De l'Imprimerie de Langlois

Bulbes ovales, comprimées, solides, solitaires dans les aisselles des feuilles, donnant naissance à une foliole. (Ces bulbes sont sans doute destinées à la reproduction de la plante.)

Tige droite, cylindrique, marquée de taches brunes selon sa longueur, feuillue dans son tiers inférieur, munie de stipules dans les deux supérieurs, portant au sommet six à neuf fleurs.

Feuilles radicales et caulinaires, disposées sur deux rangs, lancéolées, aiguës, presque coriaces, très-unies, semi-amplexicaules, d'un beau vert.

Stipules en forme d'alêne.

Fleurs ressemblant à une grosse mouche, disposées en panicule lâche à l'extrémité de la tige, pourvues intérieurement de points d'une belle couleur violette.

Calice nul.

Corolle très-ouverte, à peine longue d'un pouce (2 centimètres); trois pétales extérieurs d'un vert obscur en dessous, plus clair en dessus; deux intérieurs situés sur les côtés : tous ont une forme lancéolée, et sont remarquables en dedans par de nombreuses petites taches d'une belle couleur violette.

Entre les pétales intérieurs et le nectaire sont deux filets en forme d'antennes, de la longueur de la corolle, arqués en dedans, et composés d'anneaux blancs et violets : les anneaux violets sont couverts de petits poils de même couleur.

Nectaire bilabié, marqué comme la corolle, de taches violettes : lèvre inférieure pétaloïde, renversée : lèvre supérieure en forme de cloche, beaucoup plus courte, marquée à son limbe d'un seule dent qui porte l'anthère.

Anthère biloculaire, sessile, couverte d'un opercule : loges distinctes, oblongues, réunies inférieurement sur un pédicelle commun très-court.

Opercule membraneux, en forme de cœur, concave pour recevoir l'anthère.

PISTIL : ovaire linéaire : stigmate, c'est une ouverture ronde située au dessous de l'anthère et toujours humectée d'une liqueur blanche visqueuse.

FRUIT... non observé.

OBSERVATIONS.

L'Epidendrum antenniferum est une fausse parasite; il se plaît à l'ombre vers le pied des arbustes, et aime à cacher ses fleurs entre leurs branches. La tige, haute d'un pied, feuillue vers sa base et marquée de taches brunes dans le reste de sa longueur, est terminée par un bouquet de six à huit fleurs remarquables par les taches d'une belle couleur violette dont elles sont pourvues, et par les deux filets en forme d'antennes situés entre le nectaire et les deux pétales intérieurs. Ces filets et la couleur des pétales donnent à cette fleur l'apparence d'un insecte : aussi les habitans du pays où elle croît l'appellent Flor de Mosquito, qui signifie fleur en forme de mouche.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXVIII. Fig. 1, *étamine renfermée dans son opercule, vue en dessous.*
Fig. 2, idem, *vue en dessus.*
Fig. 3, *anthère séparée.*

Turpin del.

Sellier Sculp.

MACHAONIA acuminata.

De l'Imprimerie de Langlois.

MACHAONIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, RUBIACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

FLORESCENTIA. Calyx quinquedentatus, superus, persistens.

Corolla limbo quinquepartita, laciniis tubo brevioribus, fauce hirsuta.

Stamina quinque, fauci imposita, exserta.

Pistillum : ovarium oblongum, inferum; stylus longitudine staminum, erectus; stigma bifidum, incrassatum.

Pericarpium : capsula cuneata, utrinque sulcata, dentibus persistentibus calycis coronata, a basi ad apicem dehiscens, bivalvis, bilocularis, unisperma; valvulis margine incurvis, crassiusculis.

Semen lineari-ovatum.

Dissepimentum centrale, valvulis parallelum.

SPECIES.

MACHAONIA ACUMINATA.

Foliis ovalibus, acuminatis, subtus pubescentibus, venosis; panicula terminali, trichotoma; floribus capitellatis, sessilibus.

Arbor quinqueorgyalis et ultra, ramosissima. Rami decussatim oppositi, patentes, glabri; junioribus hirsutis. Stipulæ duæ, ad nodos oppositæ, persistentes, acuminatæ. Folia opposita, ovalia, bi-aut triuncialia, acuminata; subtus pilis brevissimis hirsuta, albida, venosa; supra glabra. Petioli foliis multoties breviores, interne sulcati. Panicula terminalis, subglobosa, trichotoma, floribus albis, minutis, capitellatis, sessilibus, bracteolatis. Calyces albidi. Corolla calyce duplo longior. Faux hirsuta. Limbus quinquepartitus. Sta-

mina quinque exserta. Stylus unicus, stigma bifidum, viride. Capsulæ lineares, cuneatæ, utrinque longitudinaliter sulcatæ, dentibus calycis coronatæ, a basi ad apicem dehiscentes, bivalves, biloculares, unispermæ; valvulis membranaceis, margine incurvis, crassiusculis. Semen lineari-oblongum. Dissepimentum centrale, valvulis parallelum, lineare, membranaceum.

Hoc novum genus in ipsa urbe Guayaquil invenimus, ubi vulgo Caiba blanca vocatur.

Arbre de plus de trente pieds (9 à 10 mètres) de hauteur, très-touffu: tronc droit, parvenant à peine à dix pieds (3 mètres) de haut sur à peu près quinze pouces (3 à 4 décimètres) de diamètre; rameaux opposés, très-nombreux, très-rapprochés et chargés d'un grand nombre de feuilles; les plus jeunes sont couverts de très-petits poils blanchâtres.

Feuilles opposées, ovales, d'un vert obscur, longues de deux à trois pouces (5 à 8 centimètres), terminées par une pointe aiguë, glabres en dessus, pubescentes et marquées de plusieurs veines en dessous.

Pétioles beaucoup plus courts que les feuilles, pubescens, sillonnés en dedans.

Stipules : deux, ovales, aiguës, opposées à chaque nœud des jeunes rameaux, entières, persistantes.

Fleurs : panicule terminale, presque globuleuse, constamment divisée de trois en trois : fleurs blanches, disposées en petites têtes, presque sessiles et munies de bractées.

Calice supère, blanchâtre, divisé en cinq dents à son limbe, persistant.

Corolle monopétale, deux fois plus grande que le calice auquel elle est fixée : tube droit, cylindrique; limbe partagé en cinq parties; gorge de la corolle velue.

Étamines : cinq, fixées à la gorge de la corolle : filets droits, de couleur blanche : anthères ovales, jaunes, biloculaires.

Pistil : ovaire, infère faisant entièrement corps avec le calice : style droit, de même longueur que la corolle et les étamines; stigmate fendu en deux, presque charnu, d'un vert luisant.

Fruit : capsule en forme de coin, longue de deux à trois lignes (5 centimètres), marquée sur l'un et l'autre côté d'un sillon longitudinal, couronnée par les dents du calice qui persistent; elle s'ouvre depuis la base jusqu'au sommet en deux valves; deux loges unispermes, valves membraneuses à bords roulés en dedans et presque charnus.

Graines : une seule dans chaque loge, très-petite.

Cloison membraneuse, parallèle aux valves, linéaire.

OBSERVATIONS.

Le nouveau genre que je viens de décrire doit être placé près du Chimarrhis [1], dont il diffère essentiellement par toutes les parties de la fructification, et surtout par l'ovaire et le fruit.

Le calice, dans le Chimarrhis, n'arrive jamais que jusqu'à la moitié de l'ovaire, et est entier à son limbe; dans le Machaonia, il renferme l'ovaire et est divisé en cinq dents; les divisions de la corolle, dans le Chimarrhis, sont velues; elles sont glabres dans notre plante, mais la gorge est garnie d'un anneau de poils; enfin, le fruit de la première de ces plantes est une capsule didyme, entourée, jusque vers son milieu, du calice qui persiste; la déhiscence se fait par le sommet; chaque valve se partage en deux, et il n'y a point de cloison mitoyenne; le fruit du Machaonia est infère, s'ouvre par le bas; chaque valve entière a les bords roulés en dedans, presque charnus, et il y a une cloison qui sépare les deux loges.

Toutes ces différences dont je me suis assuré par l'examen exact du genre Chimarrhis que j'ai fait dans l'herbier de M. de Lamarck, me paroissent plus que suffisantes pour établir ce nouveau genre.

Le Machaonia a aussi de grandes analogies avec les Cinchona, dont il ne diffère principalement que par les étamines exsertes et les loges du fruit unispermes. Dans la nouvelle division que demande l'ordre des Rubiacées, ce nouveau genre doit donc être placé plus près du Cinchona que du Chimarrhis.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXIX. Fig. 1, *une fleur entière;* 2, idem, *détachée du calice;* 3, idem, *ouverte, pour faire voir le lieu d'insertion des étamines et le velu de la gorge de la corolle;* 4, *le calice et le pistil;* 5, *un fruit;* 6, idem, *ouvert, pour montrer comment se fait la déhiscence;* 7, *une des valves vue du côté intérieur;* 8, *graine. Tous les détails sont beaucoup augmentés.*

Nota. *Machaon* et *Podalyrius*, fils d'Esculape, médecins dans la guerre de Troye, sont les plus anciens botanistes dont l'histoire grecque fasse mention; car ils guérissoient les plaies par la connoissance des herbes. On a déjà fait le genre *Podalyria* dans la famille des Légumineuses, et j'ai cru juste de ne pas laisser Machaon dans l'oubli.

[1] Jacq., Amer., pag. 51.

THEOBROMA.

POLYADELPHIA DECANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, MALVACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Juss. *Gen. plant., pag.* 276; Schreb. *Gen. plant., pag.* 513, *n°.* 1215; Willden. *Spec. pl., tom.* 3, *pars* 2, *pag.* 1422.

SPECIES.

THEOBROMA BICOLOR.

Foliis oblongis, oblique cordatis, subtus albicantibus, septemnerviis; capsula drupacea, varie excavata, sericea.

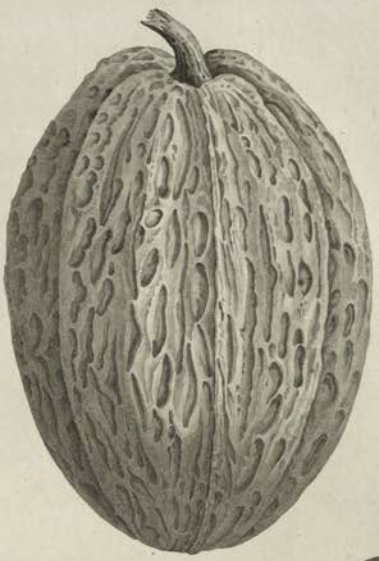
Arbor tri-orgyalis. Rami alterni distantes, junioribus albicantibus. Folia cordato-oblonga, pedalia, supra glabra, viridia, subtus cinereo-albicantia, basi septemnervia, nerviis alterne ramosis. Flores racemoso-corymbosi, obscure rubescentes, minuti. Racemus supra foliorum axillas petiolo paululum longior. Calycis laciniæ quinque, coloratæ. Corolla quinquepetala : petalis basi concavis, saccatis, trinerviis et ultra in ligulam brevem, orbiculatam, concavam productis. Stamina decem monadelphia : filamenta quinque erecta, membranacea, sterilia; quinque alterna, reflexa, fertilia : antheræ quatuor in parte saccata petalorum reconditæ, sub apicem et parte interiori singuli filamenti geminatæ. Propria anthera flava, biloculari. Ovarium globosum, sericeum, stylus unicus, stigma acutum. Pericarpium : capsula drupacea ovata, sex pollicibus longa, inæqualiter et multoties excavata, quinquesulcata, sericea, quinquelocularis, polysperma. Cortex configuratione putaminis, crassus, maturitate non secedens. Putamen ovatum, lignosum, durissimum. Semina oblonga, numerosa, transversaliter superposita, in pulpa

Planche XXX a et XXX b.

Turpin del. Sellier sculp.

THEOBROMA bicolor.

De l'Imprimerie de Langlois.



1.

5.

4.

2.

3.

Turpin dif. Sellier sculp.

Fructus theobromæ.

De l'Imprimerie de Langlois.

flava saporis gratissimi nidulantia, receptaculo centrali affixa. Integumentum triplex : extimum tenuissimum, pulpa obsitum; medium crustaceum, fulvum; intimum membranaceum, ex albumine facile secedens.

Habitat in Provincia regni Novæ Granatensis, Choco dictâ.

Tronc droit; haut de dix à douze pieds (3 mètres) sur cinq à sept pouces (1 décimètre) de diamètre, divisé en trois ou plusieurs branches principales, étalées : écorce du tronc légèrement rugueuse; celle des jeunes branches est unie, blanchâtre; bois blanc, léger, très-flexible.

Feuilles alternes, longues d'un pied (3 décimètres), oblongues, échancrées en cœur à leur base et légèrement obliques, d'une belle couleur verte en dessus, blanchâtres en dessous, marquées de sept nervures partant toutes du bas de la feuille. Lorsqu'on observe, avec une bonne loupe, la surface inférieure des feuilles, on y distingue des poils courts nombreux et très-rapprochés.

Pétioles à peine longs d'un pouce (2 centimètres), blanchâtres, applatis en dedans, convexes en dehors.

Fleurs en grappe, situées un peu au dessus de l'aisselle des feuilles, d'un rouge obscur. Grappe un peu plus longue que les pétioles, ne portant qu'un très-petit nombre de fleurs.

Calice coloré, composé de cinq folioles ovales, légèrement concaves.

Corolle à peu près de même longueur que le calice : cinq pétales marqués de trois nervures longitudinales, concaves dans leur partie inférieure où se logent les anthères, rétrécis vers les deux tiers supérieurs, et terminés par un prolongement aussi concave, mais dont la forme est orbiculaire.

Étamines : dix, réunies inférieurement dans un tube court : cinq filets droits en forme d'alêne, membraneux, dépourvus d'anthères: cinq autres alternes avec les premiers, courbés en dehors, cylindriques, portant au dessous de leur sommet quatre anthères dis-

tinctes, ovales, disposées deux par deux; chaque anthère biloculaire est d'une belle couleur jaune.

Pistil : ovaire de forme sphérique, couvert d'un duvet soyeux très-court et très-serré : un seul style droit; stigmate simple, aigu.

Fruit : capsule non déhiscente, de forme ovale, longue de six à huit pouces (1 à 2 décimètres), divisée extérieurement en cinq côtes, marquée de cavités inégales et partagée intérieurement en cinq loges, renfermant chacune plusieurs graines. Extérieurement, la capsule est recouverte d'un brou qui se modèle exactement sur le fruit. Ce brou, soyeux en dehors, n'a jamais plus d'une ligne d'épaisseur. La capsule, épaisse de quatre à six lignes (1 centimètre), a la consistance du bois de chêne.

Graines oblongues, de couleur fauve, situées transversalement les unes sur les autres, fixées au réceptacle central, et enduites d'une pulpe jaune très-agréable au goût.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Cacao est originaire de la province du Choco, dans le royaume de la Nouvelle-Grenade; elle croît dans les vallées chaudes, et forme presque à elle seule des forêts entières. Le Theobroma bicolor se trouve aujourd'hui cultivé à Carthago, petite ville située au pieds de Andes de Quindiu, dans la belle et fertile vallée de Cauca. Les habitans connoissent cette plante sous le nom de Bacao, et en mêlent les graines, dans la proportion d'un à trois, avec celles du Theobroma cacao pour en faire du chocolat. Les capsules, d'une consistance ligneuse, servent à faire des tasses, des gobelets et autres objets. Le chocolat fait avec les graines seules du Theobroma bicolor, n'est pas très-agréable; il faut nécessairement y associer celles du Cacao ordinaire. Il seroit sans doute utile de multiplier cette nouvelle espèce, tant pour la bonté de ses fruits que pour la beauté de son feuillage, et je ne doute pas qu'elle n'offrît aux colons une nouvelle branche de commerce très-lucrative; car il est à présumer que ses fruits deviendroient meilleurs par la culture.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXX a. Fig. 1, une fleur entière; 2, idem, dont on a ôté le calice et la corolle, pour faire voir la situation des étamines; 3, étamines monadelphes dont on a fendu et ouvert le tube; d'un côté, on voit un pétale recevant l'extrémité d'un filet qui porte les anthères; 4, pistil.

Planche XXX b. Fig. 1, fruit entier et de grandeur naturelle; 2, coupé horizontalement, pour faire voir les cinq loges; 3, idem, de grandeur naturelle, dont on a enlevé une partie de la capsule, pour faire voir la disposition des graines; 4, une graine dépouillée de ses deux enveloppes extérieures et dont on a déchiré une partie de l'enveloppe intérieure, pour faire voir la graine à nu; 5, graine vue entièrement.

BIGNONIA CHICA.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, BIGNONIÆ. *Juss.*

Foliis quater conjugatis, cirrhosis : floribus paniculatis : siliqua longissime lineari.

Caulis altissimè volubilis, teres, ramosissimus. Folia bipinnata, petiolis partialibus, bifoliatis, communique petiolo simpliciter cirrhosis ; foliolis ovalibus, longe acuteque acuminatis, interdum basi subcordatis, integerrimis, glabris, saturate viridibus, exsiccatione rubescentibus. Calyx crassiusculus, viridis, margine integro attenuato. Corolla violacea, uncialis. Siliqua uni-aut bipedalis, plana, latitudine subsemiunciali, pendula, bilocularis, dissepimento valvulis parallelo.

Habitat frequentissima ad amnem Cassiquiare et ad flumen Orenocum inter Esmeraldas et Maypure.

Tige ligneuse, grimpant sur les arbres les plus élevés à l'aide de vrilles, simple dans sa partie inférieure, couverte d'une écorce de couleur grisâtre, souvent gercée transversalement ; rameuse dans sa partie supérieure, elle est revêtue d'une écorce verte, très-lisse.

Rameaux opposés, étalés, très-nombreux, cylindriques, tachetés de petits points brunâtres.

Feuilles opposées, longues de huit à dix pouces (2 à 3 décimètres), bipinnées, d'un vert foncé, devenant rougeâtres par la dessication, munies de vrilles à chaque extrémité des pétioles : huit folioles ovales, disposées par paire sur chaque pétiole commun ; longues

de trois pouces (8 centimètres), membraneuses, arrondies à la base et quelquefois légèrement échancrées en cœur, terminées au sommet par une pointe aiguë; très-glabres et très-entières.

Pétioles communs cylindriques, longs de six à sept pouces (8 centimètres); pétioles partiels longs d'un à un pouce et demi (4 centimètres), sillonnés en dedans : tous sont terminés par une vrille simple.

Panicule pendant, situé dans l'aisselle des feuilles, solitaire.

Fleurs violettes, disposées deux par deux ou trois par trois, portées chacune sur un pédicelle partiel plus court qu'elles.

Calice entier, en forme de cloche, presque charnu, de couleur verte, aminci à son limbe.

Corolle bilabiée, longue d'un pouce (2 centimètres); tube cylindrique et très-égal dans sa partie inférieure, devenant ensuite sensiblement dilaté jusqu'à la gorge de la corolle; lèvre supérieure droite, divisée en trois parties; la lèvre inférieure est réflexie et seulement divisée en deux : toutes ces divisions ont une forme ovale.

Étamines : quatre, didynames, insérées au bas du tube de la corolle et plus petites qu'elle : filets blancs, légèrement arqués; un cinquième très-court, stérile : anthères jaunes, fixées par leur base au sommet de chaque filet; deux loges entièrement distinctes, et renversées de chaque côté du filet qui les porte.

Ovaire comprimé : style blanc, de la longueur de la corolle : stigmate composé de deux lames, légèrement charnu.

Fruit : silique pendante, de couleur verte, longue d'un à deux pieds (3 à 6 décimètres) sur un demi-pouce (13 millimètres) de large, applatie, séparée en deux loges par une cloison membraneuse parallèle aux valves.

Graines ovales, ailées, imbriquées sur la cloison au bord de laquelle elles sont fixées.

Turpin del. Pellier sculp.

BIGNONIA chica.

De l'Imprimerie de Langlois.

OBSERVATIONS.

La plante dont je viens de donner la description, croît spontanément et en très-grande abondance sur les bords du fleuve de l'Orénoque et du Cassiquiare, dans l'Amérique méridionale. Les naturels la désignent sous le nom de Chica, et tirent de ses feuilles, par la macération dans l'eau et au bain-marie, une matière dont la couleur est à peu près semblable à celle de l'ocre calcinée ou d'un rouge de brique. Cette nouvelle matière, qu'ils nomment Chica, ainsi que la plante qui la fournit, a été soumise à quelques expériences chimiques, afin d'établir les rapports qu'elle pourroit avoir avec les autres produits végétaux.

Trois grammes de Chica ont pris feu à une basse température, et ont continué à brûler sans flamme jusqu'à ce qu'ils fussent presque réduits en cendre. Ils ont d'abord répandu une odeur agréable comme d'acide benzoïque; ensuite la température s'élevant, l'odeur a été celle d'une matière végétale décomposée par le feu. Il y a eu trois décigrammes d'un résidu blanc-grisâtre, sans aucune odeur, qui se dissolvoit en partie avec grande effervescence dans l'acide nitrique, et qui paroît être formé de carbonate de chaux et de silice. Soumise à la distillation, la Chica n'a pas donné de traces sensibles d'ammoniaque : donc elle ne contient pas d'azote, et semble être composée seulement d'hydrogène, de carbone et d'une assez grande quantité d'oxygène. Trois grammes ayant été bien réduits en poudre et traités par l'eau bouillante pendant une heure, il ne s'en est pas dissous sensiblement; cependant, l'eau filtrée a conservé une légère teinte : cette eau évaporée a donné un résidu inappréciable.

Traitée à l'alcohol bouillant, il s'en est dissous une petite portion. Si on étend cette dissolution dans l'eau, il s'en précipite bientôt quelques flocons rougeâtres.

Traitée par l'acide muriatique et les alcalis, elle se brunit d'une manière sensible, et se dissout en très-petite quantité. Enfin cette nouvelle matière, très-peu soluble dans tous les réactifs précédens, ne se dissout pas non plus dans un mélange de chaux, de sulfate de fer et d'eau, ou dans celui de chaux, d'orpiment et d'eau.

De toutes ces expériences, il résulte que la Chica qui s'obtient à la manière de l'indigo, et qui, ainsi que lui, est formée par le parenchyme des feuilles d'une plante, en diffère essentiellement, 1°. dans ses parties constituantes, puisqu'elle ne contient pas d'azote; 2°. dans sa manière de brûler; 3°. en ce qu'elle se dissout légèrement dans l'acide sulfurique et muriatique foible, dans les alcalis, et que ceux-ci n'acquièrent point la faculté de la dissoudre en plus grande quantité quand ils sont mêlés avec les substances désoxygénantes; 4°. enfin dans les couleurs bien différentes qu'elle produit.

M. Merimée a bien voulu faire quelques essais sur cette nouvelle matière : en voici le résultat. La Chica broyée, soit avec l'huile ou avec l'eau, donne une belle couleur rouge tirant sur le mordoré. La couleur à l'huile mêlée avec du blanc, donne une nuance qui tient un peu de la laque, et semblable à celle que produit le mélange de la laque avec la terre de Sienne brûlée. De la laine teinte avec la Chica, a pris une couleur très-approchante de celle qu'on obtient avec la garance. Il résulte des essais faits par M. Merimée, qu'il seroit possible d'employer utilement cette nouvelle substance dans les arts.

La Chica est déjà un objet de commerce très-important parmi plusieurs nations américaines, et surtout chez les Otomacos, Salivos et Caraïbes : ces derniers sacrifient

tout à la Chica, qu'ils emploient délayée dans de l'eau pour se rougir toute la tête. Les Salivos s'en couvrent tout le corps; les Otomacos s'en mettent seulement à la figure, et se font des taches bleuâtres sur la poitrine et les bras avec le fruit du Genipa Americana. Les Espagnols habitant la ville de l'Angostura, qui, comme on sait, est la capitale de l'Orénoque, emploient la Chica délayée dans de l'eau comme un excellent diurétique.

Le Bignonia chica se plaît dans un climat chaud; on pourroit le multiplier facilement de graines dans toute l'Amérique, si on jugeoit qu'il fût utile, et s'en procurer par ce moyen de très-grandes quantités.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXXI. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, *pistil avec le calice.*

Fig. 3, *corolle fendue longitudinalement, dont on a écarté les bords pour faire voir les étamines et leur disposition.*

Fig. 4, *pistil.*

Fig. 5, *une graine vue de côté, indiquant en o l'omphalode de M. Turpin, ou l'ombilic nutritif.*

Fig. 6, idem, *vue du côté opposé, montrant le micropyle.*

Fig. 7, idem, *vue par devant, faisant voir l'omphale et le micropyle.*

Prêtre del. Sellier sculp.

VIOLA cheiranthifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

VIOLA CHEIRANTHIFOLIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO. NATURALIS, CISTI. *Juss.*

Caulescens, adscendens, foliis lanceolatis, integerrimis, subacutis, hirtis, stipulis linearisubulatis.

Caules digitales vel parum altiores adscendentes, simplices, basi subramosi. Folia subsessilia, lanceolata, subacuta, sæpe obtusiuscula, basi attenuata, utrinque levissime hirta, integerrima; inferiora petiolata, oblonga vel subrotundo-ovata. Stipulæ minutæ, lineari-subulatæ, hirtæ. Flos facie et magnitudine violæ caninæ.

Habitat in monte excelsissimo insularum Canariarum.

Plante herbacée, haute de six pouces (16 centimètre), entièrement couverte de poils courts qui lui donnent un aspect blanchâtre et la font paroître comme tomenteuse.

Tige droite, simple, quelquefois rameuse vers sa base.

Feuilles lancéolées, longues d'un pouce (2 centimètres), très-entières, couvertes de poils blanchâtres qui leur donnent une apparence tomenteuse, plus larges vers leur partie supérieure, plus étroites inférieurement, presque sessiles. Les feuilles inférieures sont moins grandes, et ont en général une forme oblongue.

Stipules linéaires, subulées, de même couleur que les feuilles.

Fleurs penchées, solitaires dans les aisselles des feuilles, longuement pédonculées.

Pédoncules droits, plus longs que les feuilles, munis vers leur sommet de deux petites bractées opposées, ovales, persistantes.

Calice composé de cinq folioles lancéolées, arrondies inférieurement, terminées en pointe à leur sommet.

Corolle violette : cinq pétales ovales, veinés, obtus au sommet, sensiblement rétrécis vers leur insertion. Le pétale inférieur seul est terminé inférieurement par un éperon.

Étamines cinq : anthères jaunes, réunies en tube.

Pistil : ovaire très-petit, de forme ovale : style droit : stigmate aigu.

Fruit.... non observé.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de violette se trouve abondamment sur le Pic de Ténériffe, où nous l'avons cueillie, en montant au cratère, à une hauteur de plus de 1744 toises (3400 mètres) au dessus du niveau de l'Océan. Il paroît que c'est la même plante que M. Labillardière cite à la page 21 du premier volume de sa relation du voyage de M. d'Entrecasteaux. Cet excellent botaniste, qui n'a rien négligé de ce qui a du rapport à l'étude de la géographie des végétaux, s'exprime ainsi : « Le Spartium « supranubum fut bien le dernier arbuste que je trouvai avant d'arriver au pied du « cône; mais il est une plante herbacée qui, malgré sa délicatesse apparente, végète « encore à une plus grande élévation : c'est une violette à feuilles un peu alongées, « dentées légèrement sur les bords; sa fleur étoit déjà passée. Elle croît tout près de « la sommité du Pic. » Nous n'avons pas observé cette légère dentelure sur les bords. M. Bory de Saint-Vincent, dans son essai sur les îles Fortunées[1], cite aussi cette même violette.

MM. de Humboldt et Willdenow, qui ont décrit cette plante et qui l'ont soigneusement examinée, la trouvent très-différente du Viola decumbens de Linné, qui croît au Cap de Bonne-Espérance. Ce dernier a folia linearia, conferta, glabra. Notre Viola cheiranthifolia a folia lanceolata, sparsa, hirta. Elle se rapproche le plus du Viola arborescens de l'Espagne; mais son port est très-différent, et elle n'a ni caulem fruticosum, ni folia glabra.

[1] Pag. 343.

Turpin del.

Collin sculp.

TURPINIA laurifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

TURPINIA.

SYNGENESIA POLYGAMIA SEGREGATA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, CORYMBIFERÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor triulnaris, parum foliosus. Truncus erectus, spinis horridus. Rami alterni, teretes, inferne nudi, junioribus foliosis. Folia lauri nobilis, alterna, brevi-petiolata, ovali-lanceolata, nitentia, integerrima. Corymbus terminalis argenteus. Flores octo ad decem, sessiles, in capitulum pedicellatum digesti; capitulis terminalibus solitariis.

FLORESCENTIA. CALYX oblongus, uniflorus. Squamæ circiter quindecim imbricatæ, scariosæ, interioribus majoribus.

COROLLA exserta, tubulosa, limbo quinquedentato, erecto.

STAMINA quinque, medio corollæ inserta. Filamenta capillaria : antheræ oblongæ, non exsertæ.

PISTILLUM : ovarium lineare, hirsutum. Stylus exsertus : stigma simplex acutum, crassiusculum.

PERICARPIUM nullum : calyx immutatus.

SEMEN oblongum, argenteum, pappo coronatum.

PAPPUS longitudine corollæ plumosus, multi-radiatus (radii circiter 30), sessilis.

RECEPTACULUM nudum.

SPECIES.

TURPINIA LAURIFOLIA.

Turpinia trunco spinoso : foliis ovali-lanceolatis, subtriplinerviis : corymbo terminali; capitulis pedunculatis.

Planche XXXIII.

Habitat in Andium Peruvianarum calidis, inter vicum Lucarque et amnem Macara.

Arbre haut de dix-huit pieds (6 mètres), peu feuillu. Tronc droit, hérissé de longues épines, cylindrique, de huit à dix pouces (2 décimètres) de diamètre : écorce grisâtre, gercée inégalement : bois dur, très-pesant.

Rameaux alternes, étalés, nus inférieurement, feuillus dans leur partie supérieure, couverts d'une écorce unie d'un vert foncé.

Feuilles alternes, courtement pétiolées, longues de deux pouces (5 centimètres), très-entières, assez semblables à celles du Laurier ordinaire; d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, veinées, presque triplinerves.

Pétioles longs de trois à quatre lignes (8 millimètres), sillonnés en dedans.

Fleurs : corymbe terminal d'un blanc argenté, composé d'un grand nombre de petits bouquets, supportés chacun par un pédicelle : huit à dix fleurs sessiles dans chaque bouquet.

Calice uniflore, oblong, cylindrique, composé de folioles imbriquées : folioles rudes, de couleur de paille; les extérieures ovales, plus petites; les intérieures lancéolées et colorées sur les bords.

Corolle en forme de tube, divisée en cinq dents aiguës, droites; glabre en dedans, couverte en dehors de poils soyeux, argentés.

Étamines : cinq, insérées au milieu de la corolle, et ne surpassant pas le limbe : filets déliés : anthères oblongues, de couleur jaune, réunies en cylindre.

Pistil : ovaire linéaire, couvert de poils blancs, comme argentés : style droit, plus long que la corolle : stigmate simple, légèrement charnu.

Graine oblongue, contenue dans le calice qui persiste, couronnée par une aigrette plumeuse, sessile, de même longueur que la corolle, et composée d'à peu près trente rayons.

Réceptacle nu.

OBSERVATIONS.

Je dédie ce genre à M. Turpin, l'un de nos meilleurs dessinateurs de plantes, et qui s'occupe utilement de botanique et de physiologie végétale. M. Turpin a passé plusieurs années tant à Saint-Domingue qu'aux Etats-Unis; il a rapporté de très-belles collections, dont il a commencé à nous faire connoître quelques plantes et quelques observations dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle.

Le Turpinia laurifolia est un très-joli arbre. C'est la première plante que nous avons cueillie en entrant dans le Pérou, immédiatement après avoir passé le fleuve Macara pour aller au petit village de Lucarque. Il est remarquable, 1°. par sa touffe argentée; 2°. par son tronc armé de longues épines; 3°. par le bois qui est dur, pesant et d'une très-grande durée.

Ce nouveau genre doit être placé entre le Shavia décrit par Forster[1] et le Scriphium de Linné[2]; il se rapproche de ces deux derniers genres par son calice, qui ne contient qu'une seule fleur; mais il en diffère essentiellement par la disposition et le nombre des folioles du calice, par le stigmate, par l'aigrette; enfin il en diffère par l'habitus.

Le bois de ce nouveau genre est employé par les habitans pour faire différens meubles, et surtout dans la construction des métiers à faire des étoffes de laine et de coton.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXXIII. Fig. 1, fleur entière.

Fig. 2, foliole extérieure du calice.

Fig. 3, foliole intérieure.

Fig. 4, coupe verticale d'une fleur.

Fig. 5, fleur séparée du calice.

Fig. 6, idem, *fendue longitudinalement et dont on a écarté les bords, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 7, une graine couronnée par l'aigrette.

---

[1] Forster, Nova Genera Plantarum, page et planche 48.

[2] Juss. Gen. Plant., pag. 180.

LIMNOCHARIS.

POLYANDRIA POLYGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, JUNCI. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Herba aquatilis : folia omnia radicalia, nervosa. Scapi plures. Flores umbellati, involucrati.

FLORESCENTIA. Involucrum polyphyllum, multiflorum.

Calyx triphyllus, inferus, persistens.

Corolla tripetala, disco hypogyno imposita.

Stamina numerosissima, ibidem imposita : filamentis paucis fertilibus, multis castratis : antheris bilocularibus.

Pistillum : ovaria circiter viginti in orbem disposita, supera ; stigmata totidem crassiuscula.

Pericarpium : capsulæ polyspermæ, situ et numero germinum : propria semicircularis, membranacea, interne dehiscens, externe rotundata, sulcata.

Semina numerosissima, conduplicata, angulo interiori capsularum affixa, echinata.

Integumentum simplex, membranaceum, muricatum.

Albumen nullum.

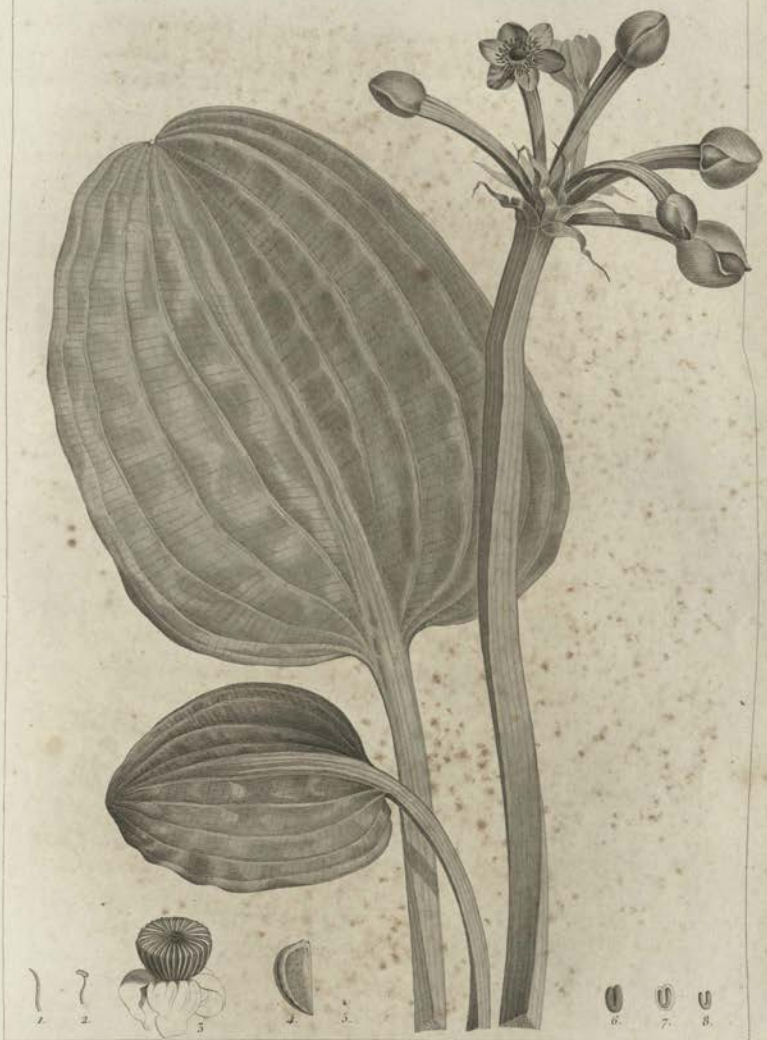
Embryo magnitudine et figura seminis.

SPECIES.

LIMNOCHARIS EMARGINATA.

Foliis longe petiolatis, ovalibus, cordatis, apice subemarginatis ; umbellis octo ad decem floris (flos flavus.)

Habitat in Americæ meridionalis lacubus amnibusque.



Bonpland del. Bellier sculp.

LIMNOCHARIS emarginata.

De l'Imprimerie de Langlois

Plante aquatique.

Racine fibreuse, très-déliée, constamment fixée à la terre.

Hampes : deux ou trois, triangulaires, lisses, d'une belle couleur verte, variant beaucoup en hauteur, portant à leur sommet plusieurs fleurs disposées en ombelle et renfermées dans un involucre avant leur épanouissement.

Feuilles radicales, portées sur de longs pétioles et s'élevant au dessus de la surface des eaux; ovales, cordées, échancrées à leur sommet; marquées en dessus et en dessous de dix nervures qui partent toutes de la base, excepté cependant les deux plus près de la côte principale, qui naissent un peu au dessus de la base de la feuille. La grandeur varie beaucoup : nous en avons vu qui avoient jusqu'à dix pouces (2 décimètres) de long.

Pétioles triangulaires, de même longueur et de même couleur que les hampes.

Fleurs jaunes, sentant le bouc, disposées en ombelle et enveloppées dans un involucre.

Involucre composé de plusieurs folioles renfermant, en général, six ou huit fleurs pédonculées.

Folioles : dix ou douze, transparentes, lancéolées, aiguës.

Pédoncules triangulaires, plus longs que les folioles de l'involucre, à angles saillans et légèrement ailés, surtout vers le sommet.

Calice composé de trois folioles ovales, aiguës, de couleur verte.

Corolle un peu plus grande que le calice : trois pétales ovales, légèrement concaves en dedans.

Étamines nombreuses, très-courtes, dont quelques-unes seulement pourvues d'anthères et fertiles : anthères jaunes, ovales, biloculaires.

Pistil : dix-huit ovaires supères, tellement rapprochés les uns des autres, qu'ils paroissent n'en faire qu'un seul : stigmates très-courts, légèrement charnus.

Fruit : autant de capsules que d'ovaires, et disposées de la même manière; elles représentent un corps sphérique déprimé; chaque capsule membraneuse et aplatie a la forme d'un demi-cercle:

plus épaisse et convexe en dehors, elle offre un sillon dans toute cette étendue; plus mince en dedans, elle s'ouvre pour laisser échapper les graines qu'elle renferme.

GRAINES très-nombreuses, attachées aux bords de la capsule par où se fait la déhiscence, pliées sur elles-mêmes selon leur longueur, et comme hérissées de petites pointes très-visibles à l'œil armé d'une loupe.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire est déjà connue. Plumier en a donné une très-bonne figure, et l'a désignée avec ces mots : « Damasonium maximum plantaginis folio, « flore flavescente, fructu globoso. » Linné[1] l'a ensuite rapportée au genre Alisma, en lui donnant le nom d'Alisma flava, et tous les botanistes qui ont écrit depuis l'immortel auteur du système sexuel jusqu'à ce jour, lui ont conservé le nom d'Alisma flava.

Ayant trouvé et décrit cette plante vivante en Amérique, et voyant qu'elle offroit des caractères suffisans pour établir un nouveau genre, M. de Humboldt en a fait un superbe dessin[3] qui a servi à faire la gravure que nous présentons ici. Ce nouveau genre que je place auprès de l'Alisma, en diffère par deux caractères essentiels : 1°. les étamines sont très-nombreuses; toutes les espèces d'Alisma connues n'en ont que six. 2°. Les capsules renferment un grand nombre de graines; celles des Alisma n'en contiennent qu'une seule.

Nous avons trouvé le Limnocharis emarginata dans la charmante vallée de Guaduas, à une élévation de neuf cents toises (1753 mètres) sur le niveau de la mer, entre la ville de Hunda et de Santa-Fé. Il croît toujours sur le bord des fossés et des étangs. MM. Poiteau et Turpin sont les seuls ici qui possèdent cette même plante en herbier; ils l'ont cueillie à Saint-Domingue, sur les bords de la petite rivière du haut du Cap distante de la mer d'un quart de lieue.

Le mot de Limnocharis a été employé par Homère, dans sa Batrachmyomachie, pour désigner une grenouille; il est composé des mots ΛΙΜΝΗ, boue, et ΧΑΙΡΩ, délecter, réjouir.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXXIV. Fig. 1, *étamine stérile.*
Fig. 2, idem, *fertile.*
Fig. 3, *un fruit entier avec les folioles du calice.*
Fig. 4, *une capsule séparée.*
Fig. 5, *une graine de grosseur naturelle.*
Fig. 6, idem, *vue au microscope.*
Fig. 7, idem, *coupée verticalement.*
Fig. 8, *embryon séparé de son enveloppe.*

---

[1] Plant. Amer., pag. 105, tab. CXV.

[2] Spec. Plant., pag. 485.

[3] J'ai omis plus haut de parler de plusieurs dessins faits par M. de Humboldt, et qui ont servi à faire les gravures; ce sont ceux du Bambusa latifolia, de l'Epidendrum grandiflorum, de l'Epidendrum antenniferum et du Theobroma bicolor.

Turpin del. Sellier sculp.

BOCCONIA integrifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

BOCCONIA INTEGRIFOLIA.

DODECANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, PAPAVERACEÆ. *Juss.*

Bocconia foliis oblongis, crenatis.

Planta suffruticosa, bi-aut triulnaris, ramosissima. Rami alterni remoti, apice tantum foliosi, subtomentosi, vestigiis foliorum inferne cicatricati. Folia alterna, ad apicem ramulorum approximata, oblonga, sex pollicaria, inæqualiter crenata; subtusrufopallida, subsericea, venosa, membranacea. Petioli unciales, crassi. Panicula terminalis, foliis duplo aut triplo longior, recurvata. Flores virides, bracteati. Calyx diphyllus, foliolis navicularibus, oppositis. Stamina circiter viginti; antheris oblongis, subsessilibus, flavis. Pistillum : ovarium ovatum, superum; stylus profunde partitus; stigmata duo patentia, intus plumosa. Capsula uniloculari; stylo bifido umbilicata, basi dehiscens, bivalvis, monosperma. Semen ovato-compressum, a basi ad apicem uno latere hilo instructum. Embryo ovatus e basi seminis.

Habitat in Andium Peruvianarum frigidis, versus Cascas.

Plante arborescente, presque ligneuse, haute de quinze à dix-huit pieds (5 mètres), très-rameuse. Rameaux alternes, étalés éloignés les uns des autres, nus inférieurement, marqués de petites cicatrices, munis de feuilles à leur sommet.

Feuilles alternes, de forme oblongue, peu étalées, larges d'un pouce et demi (4 centimètres) sur cinq pouces (1 décimètre) de long,

marquées sur les bords de crénelures inégales, peu profondes et très-obtuses; glabres et d'un vert pâle en dessus; veinées en dessous, comme réticulées, couvertes d'un duvet roussâtre, qui se remarque surtout le long de la côte principale.

Pétioles longs d'un pouce (3 centimètres), légèrement comprimés, charnus à leur extrémité inférieure.

Panicule terminale deux ou trois fois plus longue que les feuilles, penchée.

Fleurs nombreuses, de couleur verte, portées chacune sur un pédicelle distinct muni d'une bractée à sa base.

Pédicelle cylindrique, grêle.

Bractée lancéolée, aiguë, de même longueur que le pédicelle.

Calice de couleur verte, composé de deux folioles opposées, naviculaires.

Corolle : il n'y en a pas.

Étamines : douze ou quinze, droites, de même longueur que le calice : anthères oblongues, presque sessiles, d'une belle couleur jaune.

Pistil : ovaire supère, ovale, légèrement comprimé : un seul style profondément divisé.

Stigmes : deux, étalés, couverts intérieurement de soies, glabres en dehors.

Fruit : capsule ovale, comprimée, ombiliquée par le style qui persiste, s'ouvrant par la base en deux valves, uniloculaire, monosperme.

Graine ovale, bordée sur un de ses côtés par le hile qui s'étend depuis la base jusqu'au sommet.

Embryon ovale, logé à la base de la graine.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Bocconia est originaire du Pérou; elle croît à une très-grande élevation sur le niveau de la mer, et occupe des régions froides.

Elle diffère essentiellement des deux autres espèces connues; savoir, du Bocconia frutescens [1] par ses feuilles entières : elles sont sinuées et beaucoup plus longues dans le Bocconia frutescens; du Bocconia cordata [2], par ses feuilles entières à la base : elles sont échancrées en cœur dans le Bocconia cordata.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXXV. Fig. 1, *fleur entière avant d'être ouverte.*
Fig. 2, idem, *ouverte.*
Fig. 3, idem, *dont on a enlevé les deux folioles du calice et quelques étamines.*
Fig. 4, *un jeune fruit.*
Fig. 5, *section verticale d'un fruit, faisant voir l'embryon.*
Fig. 6, *un fruit dont on a enlevé une valve, pour faire voir la position de la graine.*
Fig. 7, *graine.*

---

[1] Willd. Spec. Plant., T. II, pag. 840.
[2] *Ibid.*, pag. 841.

BERTHOLLETIA

POLYANDRIA AN MONADELPHIA? *Linn.*

Ordo naturalis, INCERTUS. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor altissima. Rami alterni, junioribus elongatis, ad apicem eleganter deflexis, foliosis. Folia alterna, brevissime petiolata, oblonga, magna, subtus transversim venosa, integerrima. Fructus magnitudine capitis infantis, drupaceus.

FLORESCENTIA. Calyx, Corolla, Genitalia, ignota.

Pericarpium. Nux composita. *Universalis* drupacea, evalvis, magnitudine capitis infantis, cortice crasso, externe viridi, lævissimo. *Putamen* conforme, evalve, extus sulcis ramosis excavatum, quadriloculare, polyspermum, dissepimento intus evanido. *Nuces* particulares, in singulo loculamento plures, monospermæ, columellæ centrali affixæ, hilo infero, osseæ, subreniformi-triquetræ, rugosissimæ.

Semen nuci conforme

Integumentum seminis duplex : exterius fusco-spadiceum : interius hyalinum ; utrumque membranaceum.

Substantia seminis uniformis, carnosa, rhizoboli affinitate radiculam tantum suspicamur.

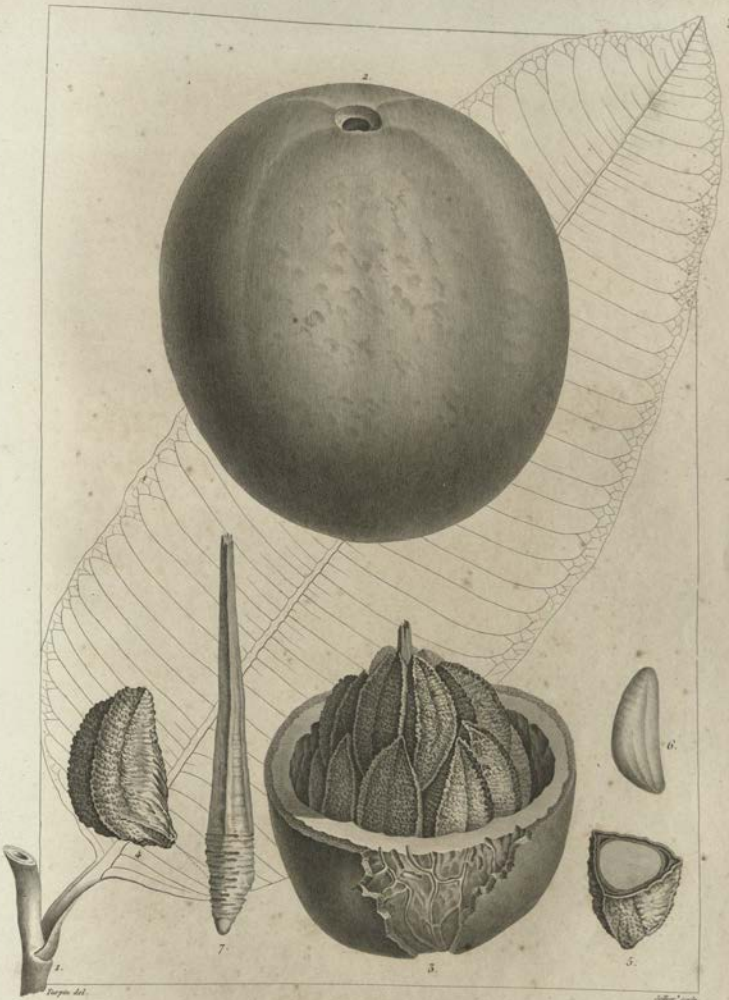
Plumula haud obvia.

SPECIES.

BERTHOLLETIA EXCELSA.

Habitat Param, Brasiliam, et ad rivos Orenoci frequentissima.

Planche XXXVI.



BERTHOLLETIA excelsa.

Arbre très-grand, élevé de plus de cent pieds (33 mètres); tronc droit, cylindrique, de deux pieds et demi à trois pieds (9 décimètres) de diamètre; écorce grisâtre, très-unie.

Rameaux alternes, ouverts, très-longs, se repliant vers la terre à leur sommet, et garnis de feuilles.

Feuilles alternes, courtement pétiolées, oblongues, presque coriaces, de cinq à six pouces (1 décimètre) de large sur deux pieds (6 décimètres) de long; d'un beau vert en dessus, marquées de veines transversales peu sensibles, et d'une gouttière ou sillon qui correspond à la nervure principale; plus pâles en dessous, marquées aussi de nervures transversales, mais plus sensibles; côte principale bien prononcée, et sillonnée selon sa longueur.

Pétiole long d'un pouce (2 centimètres), charnu, creusé en gouttière intérieurement, convexe à l'extérieur.

Fleurs .... non observées.

Fruit: noix sphérique, composée, de la grosseur de la tête d'un enfant, et souvent davantage; divisée intérieurement en quatre loges, qui renferment chacune plusieurs noix; revêtue à son extérieur d'un brou de couleur verte, uni et luisant.

Noix principale très-solide, raboteuse, et marquée de sillons ramifiés à son extérieur, épaisse de six lignes (1 centimètre), divisée intérieurement en quatre loges par autant de cloisons membraneuses qui se détruisent en partie ou en totalité après la maturité du fruit, mais dont il reste toujours des traces.

Noix partielles monospermes : six ou huit dans chaque loge, fixées à une cloison centrale par leur extrémité inférieure, longues d'un à un pouce et demi (4 centimètres); elles affectent une forme inégalement triangulaire, sont tuberculées, et de couleur pâle de canelle.

Graine oblongue, obtusément triangulaire, remplissant toute la noix, composée d'une substance blanche de même nature que celle de nos amandes ordinaires; bonne à manger quand elle est fraîche,

susceptible de devenir rances très-promptement par la quantité d'huile qu'elle contient. Pas le moindre vestige de plumule.

Columelle ou colonne servant de point d'attache aux noix partielles, s'étendant depuis la base jusqu'au sommet du fruit; plus grosse en bas qu'en haut, elle présente quatre angles peu marqués.

Chaque graine ou amande a deux enveloppes bien distinctes, composée chacune de deux feuillets étroitement unis ensemble. Les deux premiers ou extérieurs, de consistance ligneuse, tuberculeux en dehors, lisses en dedans, présentent trois cavités formées par l'écartement de ces deux feuillets. Ces cavités correspondent aux angles des noix, et s'étendent depuis leur base jusqu'à leur sommet; elles sont remplies d'un tissu cellulaire serré, et donnent passage à des paquets de vaisseaux dont l'usage paroît être de porter la nourriture à l'amande. Les deux feuillets intérieurs, ceux qui recouvrent l'amande, sont membraneux et étroitement unis ensemble; ils diffèrent l'un de l'autre par la consistance et la couleur. L'extérieur est de couleur fauve : l'intérieur, beaucoup plus mince, est transparent.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire est originaire du Brésil. M. de Humboldt et moi nous sommes assurés qu'elle se trouvoit dans l'Amérique espagnole, formant des forêts sur les bords de l'Orénoque. Les fruits, ou plutôt les amandes, sont connues depuis très-long-temps des Portugais, qui les ont fait connoître aux François de la Guiane, et ceux-ci probablement les ont apportées en France, où elles sont appelées châtaignes du Brésil. Les Espagnols nomment les fruits Almendron[1]; les naturels du pays les désignent sous le nom de Iuvia[2]. M. Correa de Serra m'assure qu'à Lisbonne et dans tout le Portugal, elles portent le nom de Castañas de Marañon, et que les Brasiliens les désignent sous celui de Çapucaya. M. Richard a vu les Portugais du Para apporter de ces mêmes amandes vendre à Cayenne sous le

[1] Les Espagnols donnent le nom d'Almendron à tous les fruits qui contiennent des amandes dans une enveloppe ligneuse, soit que ces amandes soient bonnes à manger ou non; ainsi ils nomment Almendron les fruits des diverses espèces de Lecythis, de Rhizobolus, du Bertholletia, etc. Les Brasiliens paroissent désigner les mêmes fruits sous le nom de Çapucaya.

[2] Nom indien qui, d'après tous les renseignemens que j'ai pu me procurer, paroît propre aux fruits du Bertholletia et à l'arbre qui les porte.

nom de Tuka. Les Anglois enfin les nomment Brazil-nuts. Quel que soit le vrai nom de ces amandes, la plante qui les produit n'est pas encore connue des botanistes, et nous nous félicitons d'être les premiers à donner la description d'un végétal aussi précieux.

Quoique nous n'ayons pas vu la fleur de cet arbre, la connoissance exacte du fruit que nous possédons suffit pour nous assurer que c'est un genre nouveau. Je le dédie à l'illustre M. Berthollet, à qui l'on doit tant de découvertes, et dont les travaux actuels promettent beaucoup à la physiologie et à la chimie des végétaux.

Me trouvant fort embarrassé pour assigner une place au Bertholletia, soit dans le système sexuel, soit dans les familles naturelles établies par M. de Jussieu, j'ai eu recours aux lumières de ce dernier, à celles de MM. Correa de Serra et Richard. Voici quel a été le résultat de nos entretiens. D'abord on a pensé que le nouveau genre devoit être mis près du Lecythis; mais l'ovaire supère, et qui ne contracte aucune adhérence avec le calice, l'en éloigne [1]. De plus, son fruit est entier et manque entièrement du couvercle qui tombe après la maturité dans le Lecythis, et qui est un des caractères essentiels de ce dernier genre. Le fruit du Bertholletia et son ovaire supère le rapprochent des Malvacées, et surtout des Cacaos; mais il manque du caractère essentiel à toutes les plantes de cet ordre, c'est d'avoir les cotylédons pliés sur eux-mêmes. Enfin, la graine du Bertholletia a de très-grandes affinités avec celles du Rhizobolus de Gærtner [2], ainsi qu'on peut le voir dans la figure et la description très-exacte qu'a publiée M. Correa de Serra dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle [3], du Rhizobolus saouvari. Cependant, j'observe qu'il m'a été impossible de trouver la plumule dans ce nouveau genre, et que toutes les graines que j'ai ouvertes au nombre de cent au moins, ne m'en ont pas montré le moindre vestige; elles se composent entièrement de la radicule : celles du Rhizobolus ont une plumule très-visible. Il est donc réservé à ceux qui observeront des graines fraîches ou plutôt germant, de voir cet organe qui nécessairement existe, mais qui doit être d'une petitesse étonnante.

Quant aux fleurs de ce nouveau genre, nous ne les avons pas vues; mais, d'après le rapport qui nous en a été fait par les naturels de l'Orénoque, elles sont jaunes, et paroissent avoir beaucoup de ressemblance avec les fleurs du Bombax ceiba, auxquelles ils les comparent. M. Richard m'assure qu'il a existé, sur l'habitation Labaume à Cayenne, un pied de la plante que nous décrivons, venu des graines apportées par les Portugais du Para. Un nommé Bagot, marchand de bois de couleur à Cayenne, a vu fleurir cet arbre en 1774, et dit que ses fleurs sont de couleur jaune, odorantes, et de neuf ou dix lignes de diamètre. Il ne parle ni du pistil, ni du nombre des étamines. La description qu'il fait des feuilles se rapporte parfaitement à celle des nôtres. De tout ce que je viens de dire, il semble positif que l'arbre observé à Cayenne par Bagot, est le Bertholletia, et il est probable que les fleurs aient en effet quelque ressemblance avec celles du Bombax ceiba, quoique la grandeur soit différente. Il faut avoir égard à l'âge de l'arbre vu par Bagot; il fleurissoit pour la première fois, et ceux vus par les naturels de l'Orénoque ont peut-être un siècle.

Le Bertholletia est une des plantes du nouveau monde qui offre le plus grand intérêt,

---

[1] Ce caractère seul ne pouvoit pas suffire pour séparer ces deux plantes, puisque nous voyons dans un même ordre deux genres voisins avoir, l'un le fruit supère, et l'autre inférè : tels sont les genres Rhexia et Melastoma dans l'ordre des Melastomacées.

[2] Tom. II, pag. 93, tab. 98, fig. 1.

[3] Tome VIII, pag. 394, pl. 64, fig. 2.

et qui doit être cultivée dans tous les climats chauds d'Amérique avec autant de soin qu'on cultive ici les noyers et les amandiers. Les fruits qu'il porte sont très-nombreux, et contiennent chacun quinze à vingt grosses amandes bonnes à manger et d'un goût exquis, surtout quand elles sont fraîches. Nous avons été très-heureux, M. de Humboldt et moi, de trouver de ces amandes dans notre voyage sur l'Orénoque. Il y avoit trois mois que nous ne vivions que de mauvais chocolat, de riz cuit dans l'eau, toujours sans beurre et souvent sans sel, lorsque nous nous procurâmes une grande quantité de fruits frais du Bertholletia. C'étoit dans le courant de juin, les Indiens venoient d'en faire la récolte.

Les Portugais du Para font depuis long-temps un très-grand commerce avec les fruits de ce nouveau genre; ils en portent des cargaisons à la Guiane françoise, en envoient à Lisbonne et en Angleterre. Il sera facile d'expliquer, d'après les renseignemens ci-après, et que M. Correa a bien voulu me communiquer, comment les Brasiliens peuvent exporter une si grande quantité de fruits du Bertholletia. En 1768, après le traité de paix et d'alliance que le Portugal conclut avec l'empereur de Maroc, les familles portugaises de l'établissement de Mazagan, place dont on fit présent à ce souverain, furent transportées au Macapà, situé au nord des Amazones, où les forêts abondent en Bertholletia et en Lecythis, pour faire de l'huile de leurs amandes, qui est un grand article de consommation dans le Brésil.

Un corsaire françois a capturé, il y a plusieurs mois, un bâtiment anglois chargé des fruits du Bertholletia. Cette prise étant entrée à Rouen, un négociant, dont j'ignore le nom, a acheté la cargaison et en a fait faire de l'huile très-bonne à brûler, et préférable, à ce qu'il paroît, à celle que nous tirons de nos fruits d'Europe. Il m'a été impossible de pouvoir m'assurer de la quantité d'huile que l'on peut extraire d'une quantité donnée d'amandes; mais il est probable que l'avantage est très-grand, puisque de suite ce négociant a écrit à Paris pour savoir le nom botanique des châtaignes du Brésil et le pays qui les fournit, dans l'intention de s'en procurer une plus grande quantité.

Il seroit facile et peu coûteux aux Espagnols habitant les bords de l'Orénoque et toute la province de la Nouvelle-Andalousie, de multiplier un arbre dont l'utilité est si marquée. Le meilleur moyen, à mon avis, seroit d'envoyer quelques hommes intelligens et de bonne volonté, dans les lieux même où croît naturellement cet arbre; là ils ramasseroient des milliers de graines dont la germination seroit déjà commencée, et les mettroient en pépinière[6] dans des caisses remplies de la même terre où elles ont commencé à végéter. Le transport seroit facile, et n'offre aucun inconvénient; il se feroit sur des trains en forme de radeau, qu'il faudroit avoir la précaution de couvrir avec des feuilles de Palmier, afin de préserver les jeunes plantes des rayons brûlans du soleil. Les naturels, adroits à naviguer sur l'Orénoque et accoutumés à conduire des trains, seroient les pilotes; ils sont assez intelligens pour qu'on puisse

---

[6] Nous avons transporté ainsi plusieurs plantes depuis les cataractes de l'Orénoque jusqu'à San Thomas de la Guayana, qui ont parfaitement réussi : tel est, par exemple, le Commarouna odora figuré à la pl. 296 d'Aublet, dont nous avons laissé un grand nombre de pieds dans l'habitation de Don Fr. Farreras. Nous savons bien positivement que deux causes font perdre aux graines leur faculté végétative, peu de temps après leur parfaite maturité : l'une, c'est la nature du périsperme corné, qui se trouve surtout dans la plupart des Palmiers et les Coffeacées; l'autre, l'abondance excessive d'huile qui les fait rancir très-promptement. Je pense qu'il y a une infinité d'autres causes qui se manifestent plus particulièrement sur les grosses graines, et qu'on ne peut faire germer celles-ci qu'en les semant déjà germées sous l'arbre même qui les produit.

leur en confier le soin, et connoissent d'ailleurs l'extréme utilité de cette plante; car ils font tous les ans des voyages très-longs pour s'en procurer les fruits. Les Missionnaires et les Indiens qui habitent les bords de l'Orénoque et des rivières voisines, recevroient chacun une quantité de jeunes Bertholletia, qu'ils cultiveroient sans doute avec autant de soins que la canne à sucre, le Bananier, l'Ananas et le Manyot, d'où ils tirent leur principale nourriture.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXXVI. Fig. 1, une feuille entière.

Fig. 2, fruit entier.

Fig. 3, idem, *dont on a enlevé la moitié supérieure, pour faire voir la disposition des graines.*

Fig. 4, graine entière.

Fig. 5, idem, *coupée transversalement, pour faire voir les trois noix qui se trouvent correspondant aux angles.*

Fig. 6, une amande.

Fig. 7, colonne servant de point d'insertion aux graines.

ASTRAGALUS GEMINIFLORUS.

DIADELPHIA DECANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, LEGUMINOSÆ. *Juss.*

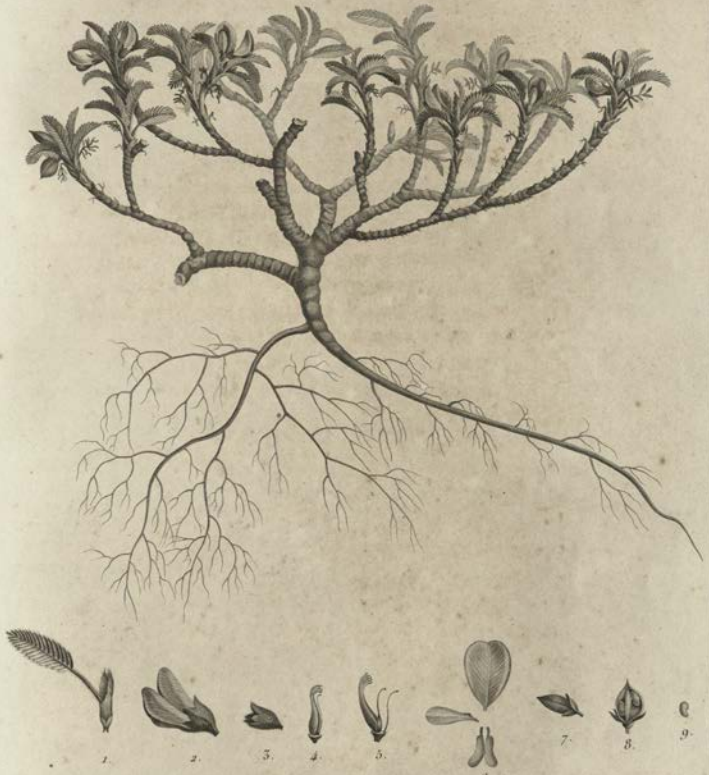
Astragalus humi fusus, lignosus : flores axillares geminati ; legumen acuminato-ovatum, sericeum.

Planta ramosissima. Caules plurimi sex- ad octopollicares, humi fusi, inferne stipulis et parte inferiore petiolorum persistentibus, annulati; superne fasciculati, incano-tomentosi, subargentei. Folia ad apicem ramulorum approximata, pinnata cum impari, subimbricata : foliolis numerosis, lineari-oblongis, conduplicatis. Stipula petiolaris inferne quasi in vaginam connivens, apice bifida; laciniis ovalibus, ciliatis. Flores in axillis foliorum bini, subsessiles, violacei. Calyx pilosus, bracteolatus, limbo subbilabiato, quinquefido. Corolla calyci duplo longior. Vexillum obcordatum, macula alba notatum. Legumen foliis paulo brevius, turgidum, subbiloculare, dispersum.

Habitat in frigidis regni Quitoensis, frequentius in monte Antisana.

Racine presque fusiforme, ligneuse, s'enfonçant obliquement dans la terre, donnant un grand nombre de petites racines chevelues qui se divisent à l'infini.

Tiges : plusieurs, partant toutes à peu près d'un même point, couchées par terre en tout sens, longues de six à huit pouces (2 décimètres), dénuées de feuilles inférieurement, couvertes d'anneaux formés par la base des pétioles et des stipules qui persistent; rameuses et disposées en faisceaux à leur sommet, très-feuillues, tomenteuses, blanchâtres, avec un aspect argenté.



Turpin del. Sellier sculp.

ASTRAGALUS geminiflorus.

De l'Imprimerie de Langlois

Feuilles alternes, longues d'un demi-pouce (1 centimètre), et comme imbriquées à l'extrémité des rameaux, pinnées avec impair, stipulées, de même couleur que les jeunes rameaux : folioles nombreuses, oblongues, pliées en double selon leur longueur.

Pétioles membraneux, de même longueur que les feuilles, sillonnés en dedans, faisant corps inférieurement avec la stipule.

Stipules diaphanes, plus courtes que les pétioles, velues, imitant dans leur moitié inférieure une gaîne dont un côté seroit ouvert, divisées en deux dans leur moitié supérieure; divisions droites, ovales, ciliées sur le bord.

Fleurs situées deux à deux dans les aisselles des feuilles, portées chacune sur de très-courts pédicules et munies d'une petite bractée.

Calice d'une seule pièce, bilabié, couvert de poils blancs et soyeux: lèvre supérieure divisée en trois dents égales et rapprochées; l'inférieure est divisée seulement en deux, mais ces dents sont plus larges et plus écartées.

Corolle papillonacée, d'une belle couleur violette, deux fois plus grande que le calice. L'étendard, plus long que les ailes et la carène, est aussi plus large; il est de forme ovale, échancré en cœur à son sommet, constamment onguiculé à la base, remarquable enfin par une tache blanchâtre dont il est toujours pourvu vers son milieu.

Étamines : dix, réunies en deux faisceaux, dont cinq un peu plus longues; toutes sont courbées en manière d'arc vers leur sommet: anthères très-petites, de couleur jaune.

Ovaire légèrement comprimé sur les côtés : style un peu moins long que les étamines : stigmate en tête.

Fruit : gousse ovale, longue de quelques lignes seulement, couverte de poils distincts, aiguë au sommet, bivalve, presque biloculaire, renfermant deux graines.

Graines réniformes, attachées sur le bord de chaque valve.

OBSERVATIONS.

On ne connoît encore que quatre espèces du genre Astragale venant du vaste continent d'Amérique; celle que nous publions ici sous le nom d'Astragalus geminiflorus est la cinquième. Elle se trouve sur toutes les hautes montagnes des Andes, mais en plus grande quantité sur celle d'Antisana, à une hauteur de plus de deux mille toises (4100 mètres); elle a quelques rapports avec l'Astragalus uniflorus publié et figuré par M. Decandolle dans son Astragalogia qui a paru en 1802.

L'Astragalus geminiflorus entre dans la division de ceux dont les stipules sont attachées aux pétioles, établie par M. Decandolle. Ses racines ont dans l'état frais une couleur semblable à celle de la réglisse [1], jouissent du même goût, et pourroient peut-être servir aux mêmes usages.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE XXXVII. Fig. 1, *une feuille séparée tenant à une stipule.*

Fig. 2, *fleur isolée et vue de côté.*

Fig. 3, *calice détaché, pour montrer son limbe bilabié.*

Fig. 4, *étamines.*

Fig. 5, idem, *dont on a écarté les deux faisceaux pour faire voir la forme de l'ovaire.*

Fig. 6, *pétales séparés.*

Fig. 7, *fruit.*

Fig. 8, idem, *ouvert, montrant les deux graines qu'il renferme et la manière dont elles sont fixées aux valves.*

Fig. 9, *graine isolée.*

[1] Glycyrrhiza glabra.

EXOSTEMA.

CHARACTER GENERICUS[1]

Calyx : tubus turbinatus, ovario connatus : limbus quinquedentatus; dentibus erectis, acutis, modo brevissimis, modo longitudine tubi; (unde bipartitio specierum).

Corolla : tubus longus, cylindricus : limbus ad usque faucem quinquepartitus, introrsum glaber; laciniis longitudine tubi, linearibus, patentibus, demum recurvis revolutisve, canaliculatis.

Limbus ante explicationem leviter obliquatus et subarcuatus.

Stamina quinque : filamenta exserta, setacea, imissimo corollæ tubo contigue inserta : antheræ lineares, rectæ, continuo-terminales.

Pistillum : ovarium inferum, disco tumide convexo terminatum : stylus longitudine staminum, filiformis; stigma subcapitatum, sulco concursivo leviter notatum, cætero indivisum.

Fructus : capsula ovoidea oblongave, limbo calycino coronata; primum virens, demum nigricanti-fuscescens.

Pericarpium intus cartilagineo-subtestaceum; biloculare, juxta septum bivalve; valvis primum semisepto clausis, dein eo dirupto hiantibus. Placenta (seu trophospermium) singulorum loculorum hinc convexa, inde plana et puncto faciei planæ centrali adnexa, demum soluto nexu libera.

Semina pauciuscula (plurimis abortantibus ovulis), ad utramque placentarum faciem subbiseriatim applicita, retrorsum imbricata, superiore apice (basi) adnexa; subelliptica, plana, marginulo membranaceo integro cincta.

Tegumen proprium (perispermium) tenuissime membranaceum, subtilissime reticulato-venosum.

Albumen semini conforme, subcorneum, album.

Embryo in albumine axilis, concolor, tertia circiter parte eo bre-

[1] Characterem genericum et subsequentes observationes ex schedis L. C. Richard, ultro permittentis, deprompsi.

vior, rectus, directione seminis : radicula filiformi-cylindrica : cotyledones ista dimidio breviores et latiores, suborbiculato-ovales, plano-appressæ.

CHARACTER COMPENDIOSUS.

Genus rubiaceum, fruticosum; partitione florum quinaria. Corolla tubo longo, cylindrico; laciniis comparibus, linearibus, introrsum glabris. Stamina exserta, insertione imissima; antheris continuo-terminalibus. Capsula bilocularis, septicido-bivalvis; seminibus retrorsum imbricatis, planis, peripteris.

ADNOTATIONES.

« Proximum Cinchonæ genus Exostema, sed ab illo distinctum; paucis quidem notis, in ordine vero apprime naturali Rubiacearum prævalentibus; scilicet, proportione limbi (imberbis) corollæ; exsertione insertioneque demissiore staminum, basilari antherarum adnexione; stigmate indiviso. Stigma enim indivisum aut partitum inter primarias distinctionis generum hujus ordinis notas censendum est; nec leviter ab exoticis Europæa genera discrepant stylo bifido.

» Ex accurata permultarum Rubiacearum analysi, jam dudum, etiam per Antillas itinerans, detexi ipse duorum generum discrepantiam et nomine diverso in schedis meis designavi.

» Spontaneas in supra dictis insulis septem novi species Exostemæ ; quarum una, ni fallor, adhuedum nova :

Exostema *parviflora*, petiolis, ramulis pedunculisque pubentibus : foliis ovalibus, muticis; poris axillinerviis : fasciculis axillaribus terminalibusque confertim parvifloris. (Calyce brevidente.)

» Miror, quod neque in territorio Parensi Brasiliæ, neque in Guyanna Rubiaceis ditissima, speciem hujusce generis invenerim ullam.

» In eximio b. Gærtneri opere, botanicis perutili, plagiariis commodissimo, directio embryonis solito ad pericarpium relata occurrit. Nulla inde exhauriri potest essentialis nota. Relativa autem seminis ad pericarpium, embryonis ad semen directio in majorem sane vertitur utilitatem. Dentur, scilicet, semina duo, alterum e summo loculo dependens, alterum ex imo erectum; hæc seminum contraria, ratione pericarpii, directio multum interest, dum Dipsaceas, verbi gratia, a Compositifloris essentialiter discernit: in utroque tamen casu, pariter ratione seminis dirigitur embryo. Jasmineis perinde ac

EXOSTEMA peruviana.

De l'Imprimerie de Langlois

Melampyraceis inest embryo ratione pericarpii inversus : despicientibus in priore ordine seminibus, in posteriore contra suspicientibus. Binis ex hisce exemplis lucide liquet, directionem embryonis respectu ad pericarpium aut nihil conferre jam tradito a seminibus characteri, aut nullius esse momenti. Embryonis, transversus, ratione hili situs inter primaria Anagallidearum reponitur signa; quem frustra referre ad pericarpium tentares.

» Ex memoratis supra rationibus tripartito delluit lex : 1°. Seminum directio, adnexioni ipsorum sæpius consonans, commode ad pericarpium refertur; 2°. directio embryonis, respectu ad pericarpium, nullius est momenti; 3°. relativa embryonis et seminis directio sola est utiliter admittenda.

» Nunc, nimiis forsan verbis ab argumento devius, supra prolatam legem convertam ad Rubiaceas. Harum embryo et semen itidem semper diriguntur : seminum vero directio, quoad pericarpio confertur, varia in variis generibus et in eodem genere constans habetur. Deducitur inde ratio nonnullos summi carpographi errores circa Rubiaceas corrigendi. Verum, ne a præsente re nimis digredi videar, in Cinchona tantum et Exostema, falsam seminum et consequenter embryonis directionem adnotare necessum duco. »

SPECIES.

EXOSTEMA PERUVIANA.

Exostema foliis oblongo-ovalibus, muticis; supremis cordatis : panicula floribus subsessilibus; pedunculis calycibusque pubentibus. (Calyce longidente.)

Petit arbre haut de dix à douze pieds (3 mètres); tronc droit, d'environ quatre pouces (1 décimètre) de diamètre, recouvert d'une écorce couleur de cendre, gercée inégalement, et parsemée de lichens filamenteux.

Rameaux opposés, cylindriques, feuillus, étalés, couverts d'une écorce verte. Les jeunes rameaux, quelquefois triangulaires, sont constamment pourvus de petits tubercules ou points blanchâtres.

Feuilles opposées [1], ovales, oblongues, courtement pétiolées, excepté cependant les supérieures qui sont sessiles et en cœur; larges d'un pouce (2 centimètres) au plus sur deux ou trois (8 centimètres) de long, aiguës au sommet, arrondies par le bas; d'un vert foncé et luisantes en dessus, plus pâles en dessous, marquées de veines

[1] Elles sont quelquefois verticillées trois par trois.

transversales, divisées seulement vers l'extrémité, très-entières, coriaces.

Pétioles beaucoup plus courts que les feuilles, légèrement sillonnés en dedans.

Stipules : deux, ovales, opposées, persistantes.

Fleurs d'une belle couleur rose exhalant une odeur agréable, disposées en panicule à l'extrémité des rameaux, et portées sur de très-courts pédicelles munis de petites bractées.

Calice supère faisant corps avec l'ovaire, persistant; tube ovale, comprimé; limbe partagé en cinq parties égales; divisions lancéolées, aiguës, de même longueur à peu près que le tube.

Corolle d'une seule pièce, plus grande que le calice auquel elle est fixée, glabre intérieurement, munie extérieurement de nombreux poils très-courts qui lui donnent l'aspect soyeux : tube droit, cylindrique; limbe divisé en cinq parties oblongues, presqu'aussi grandes que le tube, étalées.

Étamines : cinq, élevées au dessus de la corolle, attachées à la base du tube : filets déliés : anthères jaunes, linéaires, fixées par leur base.

Ovaire infère, de forme ovale : style droit, de même longueur que les étamines : stigmate en tête, légèrement charnu, comme bilobé.

Capsule ovale, ombiliquée par les dents du calice qui persistent, comprimée sur l'un et l'autre côté, et marquée d'un sillon longitudinal; elle s'ouvre par en haut en deux valves, qui constituent chacune une loge et renferment plusieurs graines. Chaque valve présente en dehors une surface convexe; elles sont planes en dedans où se fait la déhiscence de bas en haut, et comme divisées en deux dans cette même direction par une cloison membraneuse.

Graines lenticulaires, très-petites, imbriquées de haut en bas, c'est-à-dire que les supérieures recouvrent les inférieures sur la cloison qui sépare les loges en deux parties renfermées dans une membrane qui se prolonge également dans toute la circonférence de la graine; cette membrane est entière, et, vue à la loupe, elle présente un réseau dont les petites mailles ont en général cinq côtés : jamais on ne la trouve dentée comme dans les quinquina.

OBSERVATIONS.

Il y a déjà long-temps que les botanistes avoient senti la nécessité de diviser les Cinchona, en établissant deux sections dans le genre. Dans la première, ils rangeoient ceux dont les étamines sont renfermées dans le tube de la corolle; dans la seconde, ils faisoient entrer toutes les espèces dont les étamines égalent en longueur les divisions de la corolle. Cette distinction a été bien saisie par M. de Jussieu à la page 201 de son Genera plantarum, où il dit : « Antheræ longæ in corollis hirsutis latentes, in glabris plurimum exsertæ. » En effet, séparant du genre Cinchona toutes les espèces dont les étamines sont d'une longueur égale aux divisions de la corolle, il reste encore parmi les Cinchona deux divisions bien distinctes : la première comprend toutes les espèces dont la corolle est velue, et renferme les anthères dans son tube; la deuxième, celles dont la corolle est glabre et où les anthères sont un peu élevées au dessus du tube. Les écorces des espèces composant cette première division jouissent de propriétés médicinales plus éminentes que celles de la seconde.

Trouvant au Pérou une espèce qui entre dans la division des Cinchona à anthères très-élevées au dessus du tube de la corolle, et y apercevant un ensemble de caractères suffisans pour en faire un genre séparé des Quinquina, j'ai fait graver notre plante dans l'intention de publier ce nouveau genre; mais M. Richard, à la riche collection duquel j'ai souvent recours, m'ayant communiqué le travail qu'il a fait, il y a vingt ans, sur ce même genre, voyageant en Amérique, je me fais un devoir et en même temps un plaisir de donner ici le caractère établi d'après les propres observations de ce savant naturaliste, et d'y joindre la nouvelle espèce qu'il a trouvée dans les Antilles.

Le mot d'Exostema, sous lequel je désigne ce nouveau genre, a déjà été employé par M. Persoon[1] comme nom de section[2]. Il renferme dix espèces, dont huit publiées sous le nom de Cinchona, et les deux que nous donnons ici sous celui de Parviflora et de Peruviana. Il est à observer que toutes sont originaires des Antilles et de climats chauds, excepté l'Exostema philippica, qui est de Manille, et celui que nous figurons ici, qui est originaire du Pérou, où il croît à une hauteur de plus de mille toises (1949 mètres) sur le niveau de la mer.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXXVIII. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dépourvue de son calice, fendue longitudinalement et étendue, pour montrer l'insertion des étamines.*

Fig. 3, *calice.*

Fig. 4, *pistil. On a ôté les dents du calice pour montrer l'adhérence qu'il contracte avec l'ovaire.*

Fig. 5, *stigmate grossi.*

Fig. 6, *un rameau chargé de fruits.*

Fig. 7, *capsule.*

Fig. 8, idem, *dont on a ôté la moitié supérieure, pour faire voir les deux loges.*

Fig. 9, *graines vues dans leur position naturelle sur la petite cloison qui sépare les loges en deux.*

Fig. 10, *graine isolée.*

---

[1] Synopsis Plantarum.

[2] M. Decandolle, dans un Mémoire qu'il a lu dernièrement à l'Institut, sur les Rubiacées, a aussi adopté le nom d'Exostema.

CINCHONA MAGNIFOLIA.

Foliis ovalibus, glabris, erectis, in axillis nervorum pilosis; panicula brachiata, floribus subcorymbosis, corollis albis, glabris, caducis.

Arbor excelsa : coma valde frondosa, erecto-patente. Truncus erectus, crassitie corporis humani, teres. Rami seniores divaricati, teretes, læves, fusci coloris; juniores obtuse tetragoni, foliosi, dilute rubescentes, erecti. Folia sex- aut octo-pollicaria, tres ad quatuor uncias lata, subcoriacea; supra nitida, subtus nervosa; nervis alternis oppositisve, purpurascentibus et in axillis nervorum pilis confertis instructa. Petioli unciales, interne sulcati, basi incrassati, rubescentes. Stipulæ magnæ, oblongæ, appressæ, liquorem hyalinum includentes, aveniæ, caducæ. Panicula terminalis, longitudine foliorum, brachiata. Flores pedicellati, bracteolati. Calyx, limbo membranaceo, quinquedentato. Corolla glabra; calyci duplo longior, caduca, laciniis quinque oblongis, recurvatis. Stamina imo corollæ imposita et in ipso tubo recondita. Antheræ oblongæ, subsessiles, polline cinereo. Ovarium ovatum, disco epigyno, quinquetuberculato coronatum; stylus vix exsertus; stigma crassum, viride, bifidum. Capsula sesquiuncialis, ut in reliquis speciebus hujusce generis composita.

Habitat in Peruviæ Andibus juxta urbem Jaen de Bracamorros, ubi vulgo Cascarilla bova dicitur.

Arbre très-grand, élevé de plus de cent pieds (30 mètres).

Tronc droit, cylindrique, d'un pied et demi (4 décimètres) de diamètre.

Poiteau del. Sellier sculp.

CINCHONA magnifolia.

De l'Imprimerie de Langlois

Rameaux opposés, étalés, nus dans leur extrémité inférieure, cylindriques, garnis à leur sommet de feuilles rapprochées, d'un beau rouge, et marqués de quelques angles obtus.

Feuilles opposées, ovales, presque coriaces, longues de six ou huit pouces (2 décimètres) sur trois ou quatre (1 décimètre) de large, d'un beau vert, luisantes en dessus, plus pâles en dessous, marquées de plusieurs nervures partant toutes de la nervure principale, et se dirigeant parallèlement entr'elles vers le bord de la feuille. Ces nervures sont alternes ou opposées, rougeâtres, et offrent, au lieu de leur réunion avec la nervure principale, un faisceau de poils courts de couleur roussâtre.

Pétioles longs d'un pouce (2 centimètres), d'un beau rouge, charnus à leur extrémité inférieure, légèrement canaliculés en dedans.

Stipules : deux, opposées, caduques, longues d'un pouce (2 centimètres), membraneuses, d'un blanc pâle, oblongues, renfermant une espèce de gelée blanche, transparente, qui, par le contact de l'air, acquiert la consistance de la résine et prend une couleur jaunâtre.

Fleurs d'un beau blanc, inodores, entièrement glabres, caduques, presque disposées en corymbe dans une panicule terminale, droite, serrée, de même longueur à peu près que les feuilles.

Pédoncules communs, cylindriques, couverts d'un léger duvet blanchâtre, comme soyeux; ils se divisent, en général, en deux ou trois pédicelles, qui chacuns portent une fleur : tous sont munis de petites bractées qui persistent.

Calice supère, presque glabre, long de trois ou quatre lignes (8 millimètres), d'un beau vert; limbe membraneux, divisé jusque dans son milieu en cinq dents aiguës.

Corolle d'une seule pièce, deux fois plus longue que le calice; tube droit, cylindrique; limbe divisé en cinq folioles oblongues, de même longueur que le tube, ouvertes, courbées en dehors.

Étamines : cinq, renfermées dans le tube de la corolle et fixées vers

sa base : filets extrêmement courts : anthères oblongues, biloculaires, s'ouvrant sur les côtés : poussière grisâtre.

Pistil : ovaire ovale, infère, couronné par un disque épigyne, charnu, de couleur verte, composé de cinq petits tubercules obtus : style droit, blanc, un peu plus long que le tube de la corolle : stigmate vert, légèrement charnu, divisé en deux parties divergentes.

Fruit : capsule membraneuse, longue d'un pouce et demi (4 centimètres), presque cylindrique, marquée longitudinalement de deux sutures opposées, couronnée par le limbe du calice, s'ouvrant par la base en deux valves biloculaires, qui renferment chacune un grand nombre de graines ailées et imbriquées. Le reste comme dans le Cinchona condaminea [1].

OBSERVATIONS.

Lorsque je fis dessiner et graver la plante que je viens de décrire pour la publier dans cet ouvrage, je la regardois comme une espèce nouvelle du genre Cinchona et voisine du Cinchona magnifolia de la Flore du Pérou [2]; mais ayant vu depuis, dans l'herbier de M. Thibaud, un échantillon sec du Cinchona magnifolia qui lui a été donné par les auteurs même de la Flore du Pérou, MM. Ruiz et Pavon, il ne me reste aujourd'hui aucun doute et je suis entièrement convaincu que la plante que j'ai vue chez M. Thibaud est la même que celle dont je viens de donner la figure à la planche 39.

Je vais exposer les différences qui se trouvent dans la figure de cette plante donnée par les savans auteurs de la Flore du Pérou, avec celle que je présente ici. 1°. Dans notre plante et la figure que nous en donnons, les feuilles sont droites; elles sont réfléchies dans la figure de la Flore du Pérou. 2°. Les fleurs sont entièrement glabres, caduques et un peu plus longues que le calice dans notre plante; dans celle figurée par MM. Ruiz et Pavon, elles paroissent persister long-temps après la floraison, sont couvertes d'un léger duvet et beaucoup plus grandes que le calice.

On voit que les principales différences qui existent entre les figures de ces deux planches sont dans la corolle, dont la grandeur est susceptible de varier, et qui d'ailleurs peut avoir été augmentée par le peintre. L'échantillon du Cinchona magnifolia que j'ai vu dans l'herbier de M. Thibaud, ne portoit que des fruits. Il seroit intéressant de voir les fleurs des échantillons qui ont servi à faire la figure de la Flore du Pérou : quant à ceux qui ont servi à faire la nôtre, je les conserve précieusement, afin qu'ils puissent justifier de l'exactitude de notre figure.

[1] Voyez plus haut, pag. 35.

[2] Tome II, pag. 53, Icon. CXCVI.

Nous avons trouvé une seule fois le Cinchona magnifolia près la ville de Jaen de Bracamorros, où il est connu sous le nom de Cascarilla bora. On n'en fait aucune espèce de commerce, quoique les écorces du tronc contiennent une grande quantité de résine. Les feuilles ont, en général, six ou huit pouces (16 à 20 centimètres) de long; mais celles des vieux troncs coupés sont plus grandes, et acquièrent souvent jusqu'à trois pieds (1 mètre) de longueur.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXXIX. Fig. 1, *une fleur entière.*
Fig. 2, idem, *détachée du calice et ouverte, pour montrer l'insertion des étamines.*
Fig. 3, *pistil dont l'ovaire est couvert par la base du calice.*
Fig. 4, *un fruit entier.*
Fig. 5 *stipules figurées sur la jeune pousse d'un gros tronc.*

VAUQUELINIA.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, SALICARIIS ET ROSACEIS *Juss.* AFFINIS.

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor trigintapedalis. Rami alterni, teretes, glabri, junioribus nutantibus, rubicundis. Folia alterna, lanceolata, æqualiter dentata, subcoriacea; supra nitida, subtus tenuissime parallelo-venosa, mucronata. Petioli longitudine foliorum, semiteretes, colorati. Stipulæ nullæ. Flores albi, semiunguiculares, corymbosi. Corymbus terminalis, foliis brevior.

FLORESCENTIA. CALIX subcampanulatus, quinquefidus, inferus, persistens.

COROLLA: petala quinque, infra calycis divisuras inserta, persistentia.

STAMINA circiter sexdecim, ibidem inserta, persistentia.

PISTILLUM: ovarium superum; sericeum: styli quinque: stigmata totidem capitata.

PERICARPIUM: capsula ovata, apice in quinque loculamenta dehiscens, loculis bivalvibus, dispermis.

SEMINA ovata, supra in alam membranaceam desinentia, hilo basilari affixa.

SPECIES.

VAUQUELINIA CORYMBOSA.

Habitat in regni Mexicani calidis, juxta Actopan.

Planche XL.

Turpin del. Sellier sculp.

VAUQUELINIA corymbosa.

De l'Imprimerie de Langlois.

Arbre haut de trente pieds (10 mètres), d'un bois blanc, peu compact, mais très-flexible. Tronc droit, cylindrique, de huit à dix pouces (20 à 27 centimètres) de diamètre, couvert d'une écorce lisse de couleur cendrée.

Rameaux alternes, très-ouverts, éloignés les uns des autres, peu feuillus. Sommité des jeunes rameaux légèrement penchée vers la terre, d'une belle couleur rouge.

Feuilles alternes, dentées, longues de deux pouces (5 centimètres), larges de huit lignes (18 millimètres), pétiolées, terminées en pointe au sommet, légèrement coriaces, luisantes en dessus, d'un beau vert, plus pâles en dessous, marquées de veines nombreuses très-petites, presque parallèles.

Pétioles rougeâtres, de même longueur à peu près que les feuilles, plans en dessus, convexes en dessous.

Fleurs blanches, longues de trois ou quatre lignes (7 à 9 millimètres), disposées en un corymbe terminal plus court que les feuilles.

Calice infère, d'une seule pièce, persistant, divisé jusque vers son milieu en cinq parties.

Corolle persistante, attachée au dessous des divisions du calice : cinq pétales ovales, blancs, un peu plus longs que les divisions du calice, et alternant avec elles.

Étamines : seize ou vingt, persistantes, ayant la même insertion et la même longueur que la corolle : filets blancs, cylindriques : anthères jaunes, ovales, fixées par le milieu, et s'ouvrant sur les côtés en deux loges.

Pistil : ovaire supère, couvert d'un duvet soyeux. Styles : cinq, terminés chacun par un stigmate globuleux.

Fruit : capsule ovale, soyeuse, se divisant par le sommet en cinq loculamens ou petites capsules, entourée à sa base par le calice, la corolle et les étamines; chaque capsule, anguleuse intérieurement et convexe en dehors, se partage longitudinalement en deux valves qui contiennent chacune une graine.

GRAINE ovale, comprimée, attachée à la base de chaque petite valve, et terminée par une aile membraneuse.

OBSERVATIONS.

La plante dont je viens de donner la description, a déjà été présentée à la Société des professeurs du Muséum d'histoire naturelle; elle est originaire du Mexique, et fait partie de notre riche collection.

M. Correa de Serra désirant dédier un genre permanent à M. Vauquelin, dont les grandes découvertes en chimie se sont souvent portées sur le règne végétal, nous avons été assez heureux pour lui en fournir l'occasion. Les rapprochemens que M. Correa a faits de ce genre pour lui assigner une place dans les familles naturelles, me semblent si justes, que je les transmets ici tels qu'il les a lus à l'assemblée des professeurs du Muséum d'histoire naturelle:

« Le premier aspect du Vauquelinia est d'une Meliacée; mais l'insertion des pétales et des étamines est comme dans les Salicaires et les Rosacées. Son fruit se rapproche des Spiræa; mais l'attache de ses graines est infère, et leur forme les rapproche de celles du Lagerstrœmia. Le Vauquelinia est donc un genre qui semble réunir les Rosacées aux Salicaires : il appartiendroit aux dernières s'il étoit monostyle. »

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XL. Fig. 1, *une fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dont on a été les pétales.*

Fig. 3, idem, *dont on a coupé le calice, pour montrer l'ovaire, l'insertion des pétales et des étamines.*

Fig. 4, *une étamine.*

Fig. 5, *une capsule entière, entourée à sa base par le calice, la corolle et les étamines qui persistent.*

Fig. 6. idem *ouverte.*

Fig. 7, idem, *coupée horizontalement.*

Fig. 8, *loculament détaché, et coupé transversalement.*

Fig. 9, idem, *dont les valves sont ouvertes pour faire voir les deux graines.*

Fig. 10, *graine.*

GUARDIOLA.

SYNGENESIA POLYGAMIA NECESSARIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, CORYMBIFERÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Herba annua, tripedalis, ramosissima. Rami oppositi, brachiati, teretes aut striati. Folia, fere Piqueriæ trinerviæ, opposita, ovato-lanceolata, petiolata, margine serrata, subtus venosa, subtriplinervia, versus basim plerumque dente majore notata. Petioli foliis breviores, semiteretes, pilosiusculi. Flores albi, terminales, pedunculati. Pedunculi tres aggregati, pollicares, uniflori. Fœminei flores revoluti, masculi erecti.

FLORESCENTIA. Calyx communis, ovatus, triphyllus, foliolis margine cohærentibus, calycem monophyllum mentientibus.

Corolla composita, radiata: disco octofloro, hermaphrodito, sterili; radio tri- vel quinquefloro, fœmineo, revoluto.

Hermaphrodita tubo tenui, exserto, limbo campanulato, quinquepartito, laciniis reflexis.

Fœminea ligulata, tridentata, tubo versus apicem revoluto.

Stamina in hermaphroditis: filamenta quinque capillaria, summo tubo inserta: antheræ totidem in cylindrum connatæ, polline viridi.

Pistillum: hermaphroditis, ovarium lineare, abortiens; stylus filiformis; stigma simplex.

Stamina in fœmineis nulla.

Pistillum: ovarium oblongum, crassiusculum; stylus exsertus; stigmata duo, revoluta.

Semina in hermaphroditis nulla, in fœmineis oblongo-ovata.

Pappus nullus.

Planche XLI.

Receptaculum paleaceum. Paleæ oblongæ, longitudine calycis, scariosæ, canaliculatæ.

SPECIES.

GUARDIOLA MEXICANA.

Habitat ad Mexicum.

Plante herbacée, haute de trois pieds (9 décimètres), divisée dès le collet de sa racine en plusieurs tiges rameuses, feuillues.

Rameaux opposés, un peu ouverts, cylindriques, marqués longitudinalement de stries nombreuses, peu profondes.

Feuilles opposées, ovales, acuminées, longues d'un pouce et demi ou deux pouces (4 à 5 centimètres), larges de trois quarts de pouce (2 centimètres), glabres et vertes en dessus, plus pâles en dessous, marquées de plusieurs nervures dont trois, quelquefois plus sensibles, naissent au dessous de la base de la feuille; également dentées sur les bords, excepté vers la base, où il se trouve ordinairement une dent plus longue que les autres.

Pétioles plus courts que les feuilles, munis de quelques poils distincts, plans en dessus.

Fleurs terminales, au nombre de trois, blanches, portées chacune sur un pédoncule particulier.

Pédoncule uniflore, long d'un pouce (2 centimètres).

Calice commun ovale, composé de trois folioles ovales, obtuses, membraneuses, tellement cohérentes sur leurs bords, qu'elles paroissent former un calice d'une seule pièce.

Poiteau del. Sellier sculp.

GUARDIOLA Mexicana.

De l'Imprimerie de Langlois

Corolle plus longue que le calice, composée de fleurons hermaphrodites situés au centre, et de demi-fleurons femelles à la circonférence.

Fleurons hermaphrodites : tube droit, cylindrique : limbe partagé en cinq divisions ovales, réfléchies.

Étamines : cinq filets capillaires, insérés vers le sommet du tube : cinq anthères réunies en tube : poussière fécondante verte.

Pistil : ovaire linéaire, stérile, style dressé, un peu plus long que les étamines; stigmate simple, un peu élevé au dessus des étamines.

Demi-fleurons ou fleurons femelles ovales, marqués de trois dents au sommet, terminés inférieurement par un tube cylindrique recourbé vers son milieu.

Pistil : ovaire ovale : style filiforme, recourbé ; deux stigmates divergens.

Graine ovale, sans aigrette.

Réceptacle paléacé : une seule paillette de la longueur du calice pour chaque petite fleur, creusée intérieurement en gouttière, scarieuse.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire est originaire du royaume du Mexique, qui abonde en plantes de la Syngénésie. Nous l'avons trouvée dans un climat chaud entre le petit village d'Ario et le volcan de Jorullo, situés au sud-ouest de la ville du Mexique, dans la province de Valladolid.

Le professeur Cervantes, qui l'a trouvée avant nous, et qui a reconnu que c'étoit un genre nouveau, lui a donné le nom d'un de ses élèves les plus zélés et les plus distingués, M. le marquis de Guardiola.

Ce nouveau genre, par son port et ses habitudes, paroît avoir de très-grandes analogies avec la Piqueria trinervia [1], de même qu'avec quelques espèces de Milleria. Mais il diffère essentiellement du premier par la disposition de ses fleurons, qui

[1] Cavanilles, *icon.*, T. III. p. 19. Willdenow, *spec.*, T. III. p. 1748.

le placent naturellement, dans la polygamie nécessaire, à côté du genre Milleria, et de celui-ci par plusieurs caractères, principalement par son réceptacle muni de paillettes. En lisant la description donnée, par M. de Jussieu, du genre Flaveria[1], on trouve quelque analogie entre ce genre et le Guardiola; mais le Flaveria est regardé par plusieurs botanistes comme une espèce du genre Milleria.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLI. Fig. 1, *une fleur entière.*
Fig. 2, *un calice.*
Fig. 3, *fleuron femelle ou demi-fleuron muni de sa paillette.*
Fig. 4, *fleuron mâle également pourvu de sa paillette.*
Fig. 5, *pistil du fleuron mâle.*
Fig. 6, *graine produite par le fleuron femelle.*

---

[1] Jussieu, *Genera plantarum*, p. 186. et 187.

Poiteau del.

Sellier sculp.

LYCIUM fuchsioides.

De l'Imprimerie de Langlois

LYCIUM.

PENTANDRIA MONOGYNIA *Linn.*
ORDO NATURALIS, SOLANEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Juss. *Gen. plant.*, p. 126. Schreb. *Gen. plant.* nº. 343.

SPECIES.

LYCIUM FUCHSIOIDES.

Foliis obovato-oblongis, spathulatis, floribus axillaribus, aggregatis, nutantibus.

Frutex decempedalis, ramosus, inermis. Folia alterna, fasciculata, basi in petiolum attenuata, apice parum acuta, sesquipollicaria. Flores purpurei, in axillis foliorum summorum aggregati, nutantes, pedunculati. Calyx coloratus, limbo sæpius bidentato, dentibus obtusis, in fructu interdum crenulatis. Corolla tubulosa, calyce longior, limbo quinquedentato, glaberrimo. Stamina quinque, basi corollæ inserta, filamentis superne attenuatis, inferne villosis, tumidis. Antheræ oblongæ, biloculares, intra limbum corollæ latentes. Stylus unicus, staminibus et corolla paululum longior. Stigma obtusum, bisulcatum. Bacca atro-purpurea, globosa, calyce persistente cincta, unilocularis, polysperma.

Habitat in regni Quitensis frigidis, inter Delay et montem Assuay.

PETIT ARBRE haut de dix à douze pieds (3 à 4 mètres), rameux: bois blanc, tendre, recouvert d'une écorce brune, gercée en tout sens.

Planche XLII.

Rameaux alternes, droits, légèrement recourbés vers leur sommet, feuillus, presque cylindriques, marqués de stries longitudinales.

Feuilles alternes, rarement solitaires, deux, trois et souvent plusieurs partant d'un même point, longues d'un pouce et demi (4 centimètres), plus larges au sommet, plus étroites à leur extrémité inférieure qui se prolonge jusque vers la base du pétiole; d'un vert foncé en dessus, très-lisses; plus pâles en dessous, et marquées de veines peu saillantes.

Pétioles très-courts, marqués intérieurement d'un petit canal, convexes en dehors, plus charnus à leur extrémité inférieure qu'à leur supérieure.

Fleurs penchées, d'un beau rouge, ramassées par paquets dans les aisselles des feuilles supérieures.

Pédoncules cylindriques, uniflores, longs d'un pouce (27 millimètres), d'un vert très-foncé, quelquefois rougeâtres.

Calice d'une seule pièce, coloré, divisé à son limbe en deux dents, rarement en trois. Dans l'état de maturité du fruit, elles se fendent inégalement et présentent de petites crénelures.

Corolle tubulée, longue d'un pouce (27 millimètres), partagée à son limbe en cinq dents plus larges que longues, courbées en dehors; entièrement glabre et toute de la même couleur, excepté l'intérieur du tube, qui vers sa base est d'un blanc sale.

Étamines : cinq, de même longueur que la corolle, à la base de laquelle elles sont insérées : filets blancs, glabres, subulés, membraneux à l'extrémité supérieure, et couverts de poils à l'inférieure : anthères jaunes, fixées par la base, droites, oblongues, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés.

Ovaire supère : style droit, de même longueur que les étamines et la corolle : stigmate vert, légèrement charnu, divisé en deux.

Fruit : baie sphérique, de la grandeur d'un très-gros pois, entourée à sa base du calice qui persiste, devenant d'un rouge très-obscur par la maturité.

Graines réniformes, brunes, luisantes, très-nombreuses.

OBSERVATIONS.

Le Lycium fuchsioides est originaire d'Amérique. Nous l'avons trouvé dans la montagne de l'Assuay, près la ville de Cuenca, à une hauteur de 2100 toises (4000 mètres) audessus du niveau de la mer. Il croît avec l'Embothrium emarginatum, décrit dans la Flore du Pérou [1], et quelques plantes de la Syngénésie.

Cette nouvelle espèce de Lycium semble devoir former une section dans le genre avec les Lycium aggregatum, umbellatum, spathulatum, etc., décrits et figurés dans la Flore du Pérou [2].

Notre plante a beaucoup d'affinité, par le port et la forme de ses feuilles, avec le Lycium spathulatum; mais il suffit d'examiner séparément les diverses parties de ces plantes, et surtout la direction des fleurs, leur couleur et leur pubescence, pour voir que ce sont deux espèces très-distinctes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLII. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dont on a ôté la corolle, pour faire voir la forme du calice, la manière dont il est divisé à son limbe et la situation du pistil.*

Fig. 3, *une fleur fendue selon sa longueur et étalée, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 4, *une étamine seule.*

Fig. 5, *pistil.*

Fig. 6, *fruit.*

Fig. 7, *une graine.*

---

[1] *Flor. Peruv.*, T. I, p. 62, tab. 95.

[2] *Idem*, T. II, p. 45 et 46, tab. 182 et 183.

CHUQUIRAGA.

SYNGENESIA POLYGAMIA ÆQUALIS. *Linn.*

ORDO NATURALIS, CORYMBIFERÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Frutices orgyales, parum altiores vel minores, ramosissimi. Rami alterni, teretes, erecti, approximati, adultioribus casu foliorum cicatrisatis, lævibus aut pilosiusculis. Folia alterna, enervia (buxi vel rusci aculeati), ovata, pungentia, sessilia, margine incrassato, approximata, subimbricata. Flos magnus, terminalis, sessilis.

FLORESCENTIA. Calyx communis, imbricatus, turbinatus, foliolis numerosis, interne pilosiusculis, gradatim majoribus, scariosis; exterioribus nigricantibus, exacte ovatis, mucronatis; interioribus linearibus, canaliculatis, scariosis, aureis.

Corolla composita, uniformis, calyce paulo brevior.

Corollulæ hermaphroditæ, sexaginta, tubulosæ.

Propria tenuis, villosa, quinquedentata.

Stamina quinque, basi corollæ inserta, inclusa. Antheræ filamentis longiores, in tubum apice quinquedentatum, basi setis decem instructum connatæ.

Pistillum : ovarium ovatum, hirsutissimum : stylus unicus : stigma crassum, bifidum.

Semina ovata, pilis numerosis strigosa, pappo coronata.

Pappus plumosus, longitudine corollæ, multiradiatus.

Receptaculum planum, villosum.

Turpin. del. Sellier sculp.

CHUQUIRAGA microphylla.

De l'Imprimerie de Lemaire.

SPECIES.

CHUQUIRAGA MICROPHYLLA.

Foliis ovatis, margine incrassatis, pungentibus, subtus pilosiusculis; ramulis pubescentibus.

Frutex quinquepedalis, ramosus; rami alterni, teretes, densissime foliosi, erecti, juniores pubescentes. Folia semiuncialia, pungentia, margine incrassata, supra nitida, glabra, subtus pilis albis, numerosis instructa. Calycis laciniæ interiores flosculis longiores. Stigmata duo, erecta, incrassata.

Habitat in altis et frigidis montibus Peruviæ.

Arbrisseau haut de quatre pieds (1 mètre), se divisant dès la base en plusieurs rameaux droits, presqu'entièrement couverts de feuilles: bois jaunâtre, d'un tissu très-serré: écorce brune, se levant par petites parcelles oblongues, linéaires.

Rameaux alternes, droits, cylindriques; couverts d'un grand nombre de petits poils blancs; ils se divisent vers le sommet en plusieurs autres petits rameaux aussi alternes, pubescens et garnis de feuilles.

Feuilles alternes, sessiles, très-rapprochées les unes des autres, et comme imbriquées, longues de trois ou quatre lignes (8 à 9 millimètres), glabres, d'un vert luisant en dessus; plus pâles en dessous, couvertes de poils; épaissies sur les bords, terminées au sommet par une pointe très-aiguë.

Fleurs solitaires, terminales, beaucoup plus grandes que les feuilles sessiles.

Calice commun, long d'un pouce (27 millimètres), composé d'un très-grand nombre de folioles imbriquées, pubescentes en dehors, glabres en dedans, et d'inégale longueur : les folioles extérieures, plus petites, ont une forme ovale, et sont d'une couleur brune plus ou moins foncée; les intérieures sont linéaires, d'une belle couleur d'or et scarieuses.

Corolle plus courte que le calice, composée d'à-peu-près soixante fleurons hermaphrodites d'un beau jaune : fleurons tubulés, cylindriques, conservant le même diamètre dans toute leur longueur, entièrement couverts de poils, divisés au limbe en cinq dents égales.

Étamines plus courtes que la corolle et attachées à sa base : cinq anthères linéaires, beaucoup plus longues que les filets, et réunies en un tube cylindrique qui se termine au sommet par cinq dents, et inférieurement par dix petits prolongemens ou appendices.

Pistil : ovaire pubescent : style droit : stigmate charnu, fendu en deux.

Graine ovale, couverte de poils très-nombreux couchés les uns sur les autres, tronquée au sommet, et couronnée par une aigrette sessile.

Aigrette de même longueur que la corolle, composée d'à-peu-près vingt rayons garnis de poils, alternes, très-nombreux et très-rapprochés.

Réceptacle couvert d'une grande quantité de poils courts, soyeux.

OBSERVATIONS.

Le genre Chuquiraga a été établi par M. de Jussieu, qui en a donné les caractères à la page 176 de son *Genera plantarum*. Ce nouveau genre a été tiré de la riche collection de plantes sèches apportées du Pérou par M. Jos. de Jussieu, son oncle. On ne connoissoit, avant notre voyage, que la seule espèce qui a servi à établir le genre, et dont on voit une bonne figure à la table 691 des *Illustrations des Genres* de M. de Lamarck. Nous en avons trouvé deux de plus. Ayant eu le loisir de les

examiner dans leur pays natal, j'ai cru faire une chose agréable aux naturalistes en leur présentant de nouveau le caractère du genre, et en y joignant celui des trois espèces connues jusqu'à ce jour.

La première, celle qui a servi à établir le genre, a été nommée *insignis* par M. le professeur Willdenow[1], qui a changé le nom générique de Chuquiraga en celui de Johannia. Voici le caractère par lequel je distingue cette espèce des autres:

Chuquiraga insignis: foliis ovatis, margine incrassatis, pungentibus, glaberrimis, ramulis glabris.

Habitat in Peruviæ montibus, in monte Antisana frequentissime.

La seconde espèce est le Chuquiraga microphylla, dont je viens de donner la description, et dont on voit la figure planche 43.

La troisième, que j'appelle lancifolia, n'est pas encore gravée.

Chuquiraga lancifolia: foliis ovato-lanceolatis, margine incrassatis, pungentibus, glaberrimis, ramulis glabris.

Habitat in monte Antisana.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLIII. Fig. 1, *une feuille séparée, pour en faire voir la forme.*

Fig. 2, *une foliole extérieure du calice.*

Fig. 3, *une foliole intérieure du calice.*

Fig. 4, *une fleur entière.*

Fig. 5, idem, *dont on a étalé l'aigrette et fendu la corolle longitudinalement, pour faire voir les étamines.*

Fig. 6, *pistil.*

Fig. 7, *étamines séparées dont on a étalé le tube formé par les anthères, pour montrer les appendices ou dents qui le terminent en haut et en bas.*

---

[1] Willd., *Spec. plant.*, tom. III, p. 1705.

SALPIANTHUS.

TRIANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, NYCTAGINES. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Frutex sarmentosus, viscosus, graveolens, caule et ramis glabris, coloratis, teretibus; ramulis pubescentibus, foliosis. Folia alterna, ovato-lanceolata, basi in petiolum attenuata, utrinque acuta, margine rubra, integerrima, juniora sericea. Petioli interne sulcati, foliis multo breviores. Flores rubri, corymbosi; corymbo terminali, diffuso, pedunculis pubescentibus, coloratis.

FLORESCENTIA. CALYX tubulosus, limbo campanulato, quadridentato, inferus, persistens.

COROLLA nulla.

STAMINA tria, exserta, hypogyna, fundo calycis et ad unum latus ovarii inserta. Filamenta calyce duplo longiora, filiformia. Antheræ globosæ, biloculares, erectæ.

PISTILLUM : ovarium superum, latere staminibus opposito, linea rosea, stylo decurrente producta, notatum. Stylus unicus, staminum longitudine. Stigma acutum.

PERICARPIUM : semen ovatum, in fundo calycis persistentis, hinc angulatum, inde sulco longitudinali exaratum.

INTEGUMENTUM unicum vidi cartilagineum, atrum.

ALBUMEN centrale, corneum.

EMBRYO periphericus, annularis, albus.

COTYLEDONES orbiculares, planiusculæ.

RADICULA infera.

Planche XLIV.

Poiteau del. Sellier sculp.

SALPIANTHUS arenarius.

De l'Imprimerie de Langlois

SPECIES.

SALPIANTHUS ARENARIUS.

Habitat in arenosis maritimis maris Pacifici ad Acapulcum.

Plante sarmenteuse, étendue par terre ou grimpant sur les buissons, visqueuse, d'une odeur désagréable : tige et rameaux inférieurs cylindriques, d'un rouge très-foncé.

Rameaux alternes, les supérieurs couverts d'un duvet très-court, blanchâtre, extrêmement visqueux, et d'un rouge plus vif que les inférieurs.

Feuilles alternes, ovales-lancéolées, longues d'un à deux pouces (3 à 5 centimètres), portées sur des pétioles courts, terminées en pointe, tant supérieurement qu'inférieurement, et couvertes d'une pubescence blanchâtre, très-sensible dans les jeunes feuilles.

Pétioles longs de deux à six lignes (4 à 12 millimètres), d'un beau rouge, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Fleurs rouges, disposées en corymbe à l'extrémité des jeunes rameaux, portées chacune sur un pédoncule partiel.

Calice en forme de tube, coloré, visqueux, persistant; ovale dans sa partie inférieure, rétréci vers le milieu, et divisé à son limbe en quatre dents.

Point de Corolle.

Étamines : trois, fixées au fond du calice et situées d'un même côté : filets blancs, une fois plus longs que le calice : anthères ovales, fixées par leur base, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges : poussière jaune.

Ovaire supère, ovale, marqué, du côté qui correspond aux étamines, d'un léger sillon qui s'étend depuis la base jusqu'au sommet; le

côté opposé est anguleux et marqué d'une ligne rougeâtre qui semble être formée par un prolongement du style.

STYLE : un seul, filiforme, de même longueur et de même couleur que les étamines : stigmate simple.

FRUIT : une seule graine, renfermée dans le calice qui persiste, ovale, noire, anguleuse d'un côté, et marquée de l'autre d'un sillon qui s'étend depuis la base jusqu'au sommet.

OBSERVATIONS.

J'ai donné à ce nouveau genre le nom de Salpianthus, tiré des mots σάλπιγξ, *tuba*, et ἄνθος, *flos*. Il est originaire du royaume du Mexique. Nous l'avons trouvé sur les bords de la mer du Sud, près du port d'Acapulco, où il entrelace ses rameaux avec ceux d'une espèce nouvelle du genre Jacquinia.

Le Salpianthus appartient à la troisième classe du système de Linné, et à l'ordre des Nyctaginées de M.r de Jussieu. C'est une plante sarmenteuse, visqueuse et d'une odeur désagréable. Elle végète avec beaucoup de force dans un terrain sec et sablonneux; elle réussiroit, sans doute, très-bien dans nos serres. Ses fleurs en corymbe, d'un beau rouge, très-multipliées et très-élégamment distribuées, flatteroient bien plus agréablement notre vue que la plupart des plantes des tropiques que nous cultivons avec tant de peine, et qui ne nous montrent jamais que des feuilles.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLIV. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dont on a fendu longitudinalement le calice d'un seul côté.*

Fig. 3, idem, *dont on a enlevé le calice, pour montrer le pistil et les étamines situées d'un seul côté de l'ovaire.*

Fig. 4, *étamine vue isolément.*

Fig. 5, *pistil.*

Fig. 6, *section horizontale d'un fruit, pour faire voir sa forme sur les côtés, la position respective de l'embryon et des cotylédons.*

Fig. 7, *section verticale d'une fleur entière, pour montrer l'intérieur de la graine.*

Fig. 8, *graine enveloppée du calice.*

Fig. 9, idem, *nue.*

Fig. 10, idem, *vue du côté de son sillon.*

Fig. 11, *section verticale de la graine, montrant d'une manière très-distincte l'albumen, l'embryon et la radicule.*

Fig. 12, *section horizontale d'une graine, destinée à montrer principalement la forme et la disposition de l'embryon.*

Turpin del.

Sellier sculp.

DESFONTAINIA splendens.

De l'Imprimerie de Langlois

DESFONTAINIA.

PENTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, SOLANEÆ? *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. *Prodrom. Floræ Peruvianæ et Chilensis*, p. 29, pl. 5.

SPECIES.

DESFONTAINIA SPLENDENS.

Foliis oblongo-ovatis, septemdentatis, dentibus spinosis, calyce glabro.

Frutex sempervirens, orgyalis vel parum altior, ab ipsa basi ramosus. Rami oppositi, subteretes, cortice viridipersistente obtecti. Folia opposita, brevi-petiolata, uni- aut bipollicaria, plana, coriacea, utroque margine versus apicem tri-quadridentata, spinosa, apice obtusa, mucronata, basi in petiolum attenuata, integerrima; supra nitida, viridia, subtus venosa. Petioli semiunciales, interne sulcati, crassiusculi. Flores coccinei, axillares, terminales, pedunculati, solitarii. Pedunculi petiolis triplo longiores. Calyx quinquepartitus, laciniis lineari-lanceolatis, glabris; inferus, persistens. Corolla pollicaria, tubulosa, limbo quinquepartito, laciniis ovatis, patentibus. Stamina quinque, corolla breviora; filamentis per longitudinem tubi decurrentibus. Antheræ flavæ, adnatæ, biloculares, loculis externe longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovatum, superum. Stylus unicus, corollæ et staminum

longitudine. Stigma capitatum, viride. Pericarpium : bacca globosa, calyce persistente cincta, quinquelocularis, polysperma. Semina numerosissima, ovata, nitida.

Habitat in monte Quindiu.

Arbrisseau haut de six à huit pieds (2 à 3 mètres), divisé dès le collet de sa racine, très-feuillu.

Rameaux opposés, les supérieurs droits, les inférieurs peu étalés; tous sont recouverts d'une écorce lisse, glabre, d'un vert foncé. La partie comprise entre les nœuds est cylindrique à son extrémité inférieure, et a quatre angles obtus au sommet.

Feuilles opposées, longues d'un à deux pouces (2 à 4 centimètres), ovales, coriaces, luisantes, d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, veinées, aiguës inférieurement et entières, marquées dans leur moitié supérieure et sur les côtés de trois et quelquefois de quatre dents, terminées par une épine, arrondies au sommet et pourvues d'une pointe très-aiguë.

Pétioles légèrement charnus, beaucoup plus courts que les feuilles, convexes en dehors, marqués intérieurement d'un léger sillon.

Fleurs d'un beau rouge, portées sur des pédoncules solitaires, situées dans les aisselles des feuilles ou à l'extrémité des jeunes rameaux.

Pédoncule solitaire, cylindrique, plus court que la corolle, ne portant jamais qu'une seule fleur.

Calice infère, profondément divisé en cinq parties, persistant.

Folioles lancéolées, aiguës, longues de quatre à six lignes (9 à 13 millimètres), entièrement glabres.

Corolle tubulée, longue d'un pouce (2 centimètres) : limbe divisé en cinq parties ovales, obtuses.

Étamines : cinq : filets attachés dans toute la longueur du tube : anthères d'un beau jaune, droites, ovales, adhérentes dans toute leur longueur, et s'ouvrant extérieurement en deux loges.

Ovaire supère : style blanc, droit, de même longueur que la corolle et les étamines : stigmate en tête, un peu charnu, de couleur verte.

Fruit : baie sphérique, de la grosseur d'une cerise, divisée intérieurement en cinq loges polyspermes, entourée à sa base du calice qui persiste, et légèrement acuminée au sommet par l'extrémité inférieure du style.

Graines ovales, très-nombreuses, luisantes.

OBSERVATIONS.

MM. Ruiz et Pavon, ne sachant pas que M. Labillardière avoit dédié un genre au célèbre auteur de la Flore du mont Atlas et du Mémoire sur l'organisation des plantes monocotylédones et dicotylédones, ont donné le nom de Desfontainia à l'un des genres nouveaux qu'ils ont rapportés de leur expédition au Pérou, d'où il résulte qu'il se trouve deux plantes dédiées à M. Desfontaines, l'une sous le nom de Fontanesia [1], et l'autre sous celui de Desfontainia [2].

Ces deux noms étant différens, quoique destinés à perpétuer la mémoire du même homme, je ne vois aucune raison pour changer l'un ou l'autre, et je conserve le genre Desfontainia établi par les auteurs de la Flore du Pérou, comme on a conservé les genres Bryum et Bryonia, Tomex et Gnaphalium, Erythrina et Erythronium, qui ont une même étymologie.

Quelques naturalistes me désapprouvent peut-être, et M. Persoon [3] a déjà substitué le nom de Linkia à celui de Desfontainia. Ces variations de nomenclature embarrassent la mémoire, et finiront par rendre l'étude de la synonymie plus difficile que celle de la science. Pourquoi ne pas conserver le premier nom donné à une plante, lorsqu'il ne présente aucune idée fausse et qu'il est d'une prononciation douce et facile ?

L'espèce de Desfontainia dont nous venons de donner la description, est nouvelle. Nous l'avons trouvée une seule fois dans la montagne de Quindiu, à la hauteur de

[1] *Plantæ Syriæ rarior.*, pag. 9, tab. 1.
[2] *Floræ Peruv. Prodrom.*, p. 29, pl. 5.
[3] *Synopsis plantarum*, T. I. 219.

1200 toises au dessus du niveau de la mer. C'est une des plantes de l'Amérique méridionale qu'on cultiveroit avec le plus de succès dans nos jardins, parce qu'il suffiroit de la mettre dans l'orangerie pendant l'hiver. Ses rameaux toujours chargés de feuilles coriaces d'un beau vert, luisantes, et ses fleurs d'une superbe couleur rouge, orneroient nos serres pendant l'hiver et nos jardins pendant l'été.

Le Desfontainia splendens a de grandes analogies avec le Desfontainia spinosa [1]; mais il en diffère essentiellement, 1°. par les feuilles plus petites, qui n'ont en général que trois dents de chaque côté et rarement quatre : celles du Desfontainia spinosa en ont de sept à neuf de chaque côté; 2°. par les divisions du calice, qui sont glabres dans notre plante, et pubescentes dans celles de la Flore du Pérou.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLV. Fig. 1, *un calice détaché de la corolle.*
Fig. 2, *corolle fendue longitudinalement, pour montrer le point d'attache des étamines.*
Fig. 3, *fruit entier entouré à la base du calice.*
Fig. 4, *coupe horizontale d'un fruit.*
Fig. 5, *pistil.*

---

[1] *Flora Peruviana et Chilensis*, Tom. II, p. 47, pl. 186.

Turpin del. Sellier sculp.

HERMESIA castaneifolia.

De l'Imprimerie de Langlois

HERMESIA.

DIOECIA MONADELPHIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, EUPHORBIÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Frutex quindecimpedalis. Rami alterni, teretes, glabri. Folia alterna, facie castaneæ vescæ, breviter petiolata, tripollicaria, lanceolata, serrata, basi subrotunda, apice et serraturis remotis, mucronatis, subcoriacea, utrinque glabra, venosa. Petioli semiunciales, semiteretes. Flores masculi spicato-paniculati, glomerati, terminales; fœminei in spica simplici, terminali, subsessiles, alterni, remoti.

FLORESCENTIA:

Masculus flos.

CALYX di- vel triphyllus, foliolis oblongo-ovatis, acutis, concavis, patentibus.

COROLLA nulla.

STAMINA: filamenta octo, subulata, basi dilatata, et in tubum brevissimum connata. Antheræ oblongæ, erectæ.

Fœmineus flos.

CALYX pentaphyllus, foliis ovatis, acutis, tribus exterioribus, binis interioribus, inferus, persistens.

COROLLA nulla.

PISTILLUM: ovarium ovatum, calyce majus, subdidymum. Styli duo, subulati, divaricati. Stigmata pubescentia.

PERICARPIUM: capsula ovata, didyma, bilocularis, loculamentis monospermis.

Planche XLVI.

Variat interdum stylis tribus et capsula triloculari. In vivo denuo observanda.

SPECIES.

HERMESIA CASTANEIFOLIA.

Willd. *Spec. plant.*, Tom. IV, pag. 809.

Habitat in littoribus arenosis fluvii Orenoci et Guarico, ubi vernacule Sauso dicitur.

Arbre haut de quinze pieds (5 mètres), se divisant dès sa base en plusieurs rameaux : bois blanc, peu compact : écorce lisse, de couleur grisâtre.

Rameaux alternes, peu étalés, cylindriques, de couleur verte, entièrement glabres.

Feuilles alternes, pétiolées, longues de trois pouces (8 centimètres), dentées, presque coriaces, souvent arrondies à leur base, pointues à leur sommet : dents éloignées les unes des autres, terminées par une pointe aiguë.

Pétioles longs de cinq à six lignes (12 millimètres), aplatis en dedans, convexes en dehors.

Fleurs mâles en épi, verticillées par petits groupes : épis longs de deux à trois pouces (5 à 8 centimètres), situés à l'extrémité des jeunes rameaux, paniculés.

Calice composé de deux ou trois petites folioles ovales.

Point de Corolle.

Étamines monadelphes. Filets : huit, subulés, réunis à leur base par un tube court. Anthères ovales, de couleur jaune, droites, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges.

Fleurs femelles alternes, presque sessiles sur un épi terminal et solitaire.

Calice infère, persistant, composé de cinq folioles ovales, aiguës, dont trois extérieures et deux intérieures.

Point de Corolle.

Point d'Étamines.

Pistil : ovaire supère, de forme ovale, plus grand que le calice, marqué de deux légers sillons opposés : deux styles écartés : stigmates pubescens.

Fruit : capsule didyme, biloculaire : chaque loge renferme une seule graine.

OBSERVATIONS.

Ce nouveau genre se trouve déjà décrit dans le *Species plantarum* de M. Willdenow[1], qui l'a dédié à M. Hermes, son ami, botaniste très-distingué de Berlin. Nous l'avons trouvé sur les bords de la rivière Guarico (Rio Guarico), près la ville de Calabozo, et sur les bords de l'Orénoque. Il appartient à la diœcie monadelphie du système de Linnæus, et à l'ordre des euphorbiées de la méthode naturelle de M. de Jussieu. On doit le placer auprès du genre Alchornea[2], avec lequel il a la plus grande affinité, mais dont il diffère cependant beaucoup par le calice de ses fleurs femelles, qui est d'une seule pièce, tubulé, marqué de trois ou cinq dents; par le style profondément divisé en deux, et par le fruit qui est une *capsula baccata*.

Quoique nous ayons trouvé deux fois le genre Hermesia, nous n'avons pas été assez heureux pour voir les parties de la fructification dans tous ses développemens. Les organes mâles sont bien certainement tels que nous les avons décrits; quant aux organes femelles, je ne peux répondre que de la forme du calice, de la position de l'ovaire, de celle des styles et des stigmates. Sur le plus grand nombre des fleurs,

[1] Tom. IV, pag. 809.

[2] Swartz, *Prod.*, pag. 98. *Flor. Ind. occid.*, Tom. II, pag. 1154.

nous n'avons trouvé qu'un ovaire surmonté de deux styles. La forme étoit celle d'un ovale peu déterminé, presque didyme. Sur quelques fleurs, nous avons vu trois styles bien distincts, ce qui, bien certainement, indique un ovaire et un fruit triloculaire, comme dans les euphorbiacées. Il me paroît donc probable que le fruit de l'Hermesia est une capsule ou une coque triloculaire, dont, le plus souvent, une graine avorte.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLVI. Fig. 1, *fleur mâle entière.*

Fig. 2, idem, *vue de manière à représenter l'insertion des étamines et leur disposition.*

Fig. 3, *étamines séparées du calice, dont on a fendu le tube et qu'on a étalé, pour montrer la forme des filets et la manière dont ils sont réunis à leur base.*

Fig. 4, *un très-jeune fruit surmonté de deux styles.*

Fig. 5, *calice d'un fruit femelle.*

Poiteau del. Sellier sculp.

CINCHONA scrobiculata.

De l'Imprimerie de Langlois.

CINCHONA SCROBICULATA.

Foliis ovato-oblongis, utrinque acutis, nitidis, subtus ad axillas venarum scrobiculatis : corollæ limbo lanato; staminibus inclusis; capsulis ovato-oblongis, lævibus.

Arbor quadragintapedalis, cortice rimoso, fusco. Rami oppositi, teretes, patentes, inferne nudi, superne foliosi, junioribus erectis, obsolete quadrangularibus, nitentibus. Folia opposita, ovato-oblonga, quadri-ad decempollicaria, glaberrima, utrinque acuta, basi valde attenuata, in axillis venarum subtus scrobiculata, scrobiculis hirsutis. Petioli unciales, interne plani, externe convexi. Stipulæ ovatæ, caducæ, externe ad basim carinatæ. Panicula terminalis, e corymbis tripartitis composita. Flores rosei, suavissime olentes, subsessiles, aggregati. Calyx superus, externe pubescens, tubo ovato ad faucem coarctato, limbo quinquedentato, dentibus acutis, tubo corollæ adpressis. Corolla hypocrateriformis, calyce triplo longior, pilis minutis externe pubescens, tubo erecto, obtuse pentagono, limbo quinquepartito, laciniis ovatis, obtusis, interne margine hirsutis, basi et parte interiore tubi glaberrimis. Stamina quinque, medio tubi inserta, inclusa. Filamenta antherarum longitudine, alba, glabra. Antheræ oblongæ, erectæ, luteæ. Pistillum: ovarium ovatum, inferum, disco viridi quinquetuberculato coronatum. Stylus albus, fauce parum exsertus : stigma bifidum, laciniis erectis, crassiusculis, viridibus. Capsula vix pollicaris, ovato-oblonga, lævis, hinc et inde sulco longitudinali exarata, dentibus calycinis persistentibus coronata, basi dehiscens, bilocularis, bivalvis, polysperma. Partes aliæ ut in reliquis speciebus.

Habitat in Peruviæ Andibus, juxta urbem Jaen de Bracamorros, ubi vulgo Cascarilla fina dicitur.

Arbre haut de quarante pieds (12 mètres), d'un port agréable, très-touffu et constamment chargé de feuilles.

Écorce du tronc crevassée, de couleur brune, donnant par la section un suc jaunâtre, très-astringent; celle des jeunes rameaux est lisse, glabre, d'un beau vert et beaucoup plus astringente.

Rameaux opposés, étalés, nus inférieurement, relevés vers leur sommet, chargés de feuilles, marqués de quatre angles obtus.

Feuilles opposées, ovales, oblongues, glabres, de quatre à douze pouces (10 à 30 centimètres) de longueur, sur deux ou six pouces (6 à 16 centimètres) de largeur, presque coriaces, plus aiguës inférieurement qu'à leur extrémité supérieure, luisantes en dessus, plus pâles en dessous, et marquées de plusieurs veines saillantes. L'aisselle de chaque veine est remarquable par un très-petit enfoncement ou scrobicule garni de poils et rempli d'une humeur visqueuse d'un goût âcre et désagréable.

Pétiole long d'un pouce (27 centimètres), vert, charnu à la base, convexe en dehors, plan intérieurement.

Stipules : deux, opposées, ovales, caduques, pliées en manière de carène en dehors et à leur extrémité inférieure.

Fleurs d'un beau rose et d'une odeur très-agréable, disposées en une panicule terminale, composée de petits corymbes, divisés en trois parties; portées sur de courts pédicelles et munies de bractées très-petites.

Calice supère, long de quatre lignes (9 millimètres), persistant, pubescent en dehors, divisé à son limbe en cinq petites dents droites, touchant au tube du calice.

Corolle hypocratériforme, trois fois plus longue que le calice, pubescente en dehors; tube droit, légèrement marqué de cinq angles obtus; limbe ouvert, partagé en cinq parties ovales, couvertes intérieurement et sur le bord de poils nombreux assez longs, rapprochés les uns des autres : la partie intérieure du tube et la base des divisions sont entièrement glabres.

Étamines : cinq, renfermées dans le tube de la corolle, au milieu duquel elles sont attachées : filets blancs, de la longueur des anthères, cylindriques, glabres : anthères ovales, droites, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges : pollen d'un beau jaune.

Ovaire infère, de forme ovale, couronné d'un disque épigyne qui offre cinq petits tubercules : style droit, un peu plus long que le tube du calice, et de même couleur que les filets des étamines : stigmate vert, bifide, légèrement charnu.

Capsule ovale, oblongue, marquée longitudinalement de deux sutures opposées sans aucune strie. Le reste du fruit comme dans les espèces précédentes : voyez pages 35 et 134.

OBSERVATIONS.

Le Cinchona scrobiculata est originaire du Pérou; il forme d'immenses forêts dans la province de Jaen de Bracomorros, où nous l'avons vu en fleur et en fruit vers la fin du mois d'août de l'année 1802 [1]. De toutes les espèces de Quina qui croissent dans cette province, c'est la plus commune et la plus estimée, celle en même temps dont on fait le plus grand commerce; on la désigne sous le nom vulgaire de *Quina fina*, Quina supérieur. Les habitans de la ville de Jaen cueillent tous les ans une grande quantité d'écorces, qu'ils font conduire dans la ville de Piura, où elles sont embarquées sur la mer du Sud et portées à Lima.

- Cette nouvelle espèce de Quina a de grandes analogies avec le Cinchona condaminea décrit à la page 33, et le Cinchona rosea [2] de la Flore du Pérou. Il diffère de ce dernier, 1°. par la présence des scrobicules dans les aisselles des feuilles; 2°. par son calice et sa corolle pubescens en dehors; 3°. par les filets des étamines qui sont glabres. Les caractères qui le distinguent du Cinchona condaminea se trouvent dans la forme des feuilles, dans les étamines et dans les corolles, qui sont couvertes d'une pubescence beaucoup moins forte dans le Cinchona scrobiculata que dans le Cinchona condaminea. Les jeunes écorces de ces deux espèces ont entr'elles de si grandes analogies, qu'il est difficile de les distinguer l'une de l'autre dans le commerce.

Je m'empresse de rectifier ici une erreur que j'ai commise plus haut. En rappor-

[1] Les habitans de la ville de Jaen nous ont assuré qu'on trouvoit cette même espèce de Quina à Chirinos Tabaconas, S. Ignacio et à Tambovapa.

[2] *Flor. Peruv. et Chil.*, Tom. II, p. 59, tab. 199.

tant le Quina de la planche 39 au Cinchona magnifolia de la Flore du Pérou, j'étois guidé, ainsi que je l'ai dit dans les observations, par l'extrême ressemblance que présentoit avec notre plante un échantillon sans fleur du Cinchona magnifolia que j'ai vu dans l'herbier de M. Thibaud. Abstraction faite des fleurs, la seule différence bien marquée et qui auroit pu me déterminer à en faire une espèce nouvelle, se trouve dans la position des feuilles, qui sont penchées dans l'échantillon du Cinchona grandifolia de la Flore du Pérou que j'ai vu chez M. Thibaud, et qui sont droites dans notre plante. L'extrême ressemblance que je trouvois donc entre ces deux Quina, me fit soupçonner que les fleurs avoient pu être augmentées par le dessinateur dans la gravure qu'ont donnée les auteurs de la Flore du Pérou; et la crainte de multiplier les espèces, me fit regarder notre plante comme étant la même que le Cinchona magnifolia. Ayant vu depuis un échantillon du Cinchona magnifolia avec des fleurs, j'ai la certitude que notre plante est nouvelle. Je l'appelle Cinchona caduciflora, parce que ses corolles tombent immédiatement après être ouvertes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLVII. Fig. 1, *une fleur entière.*

Fig. 2, *une partie de la panicule avec des fruits, pour montrer la grandeur, la forme et le lieu de la déhiscence des capsules.*

Fig. 3, *un calice avec le pistil.*

Fig. 4, *une corolle séparée du calice.*

Fig. 5, idem, *ouverte selon sa longueur et étalée, pour montrer l'insertion et la longueur des étamines.*

Fig. 6, *une capsule entière avant d'être ouverte.*

Fig. 7, *section horizontale d'une capsule.*

Fig. 8, *capsule dont on a enlevé une valve, pour faire voir la manière dont les graines sont imbriquées.*

Fig. 9, *moitié supérieure d'un fruit, montrant le disque épigyne qui le couronne.*

Fig. 10, *une graine.*

Turpin del.

Stiffart sculp.

RUELLIA formosa.

De l'Imprimerie de Langlois.

RUELLIA.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, ACANTHI. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Juss. *Gen. plant.*, pag. 103. Schreb. *Gen. plant.*, n°. 1050.

SPECIES.

RUELLIA FORMOSA.

Foliis oblongis, dentato-spinosis, supra nitentibus, floribus foliorum longitudine, axillaribus, solitariis; spinis verticillatis.

Frutex octopedalis. Rami teretes, ad nodos spinis verticillatis instructi, glabri, juniores tomentosi. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, bipollicaria, dentato-spinosa, mucronata, subcoriacea, supra nitida, subtus transversim venosa, nervo medio hirsuto. Petioli bilineares, tomentosi. Flores in axillis foliorum summorum sessiles, solitarii, incarnati. Calyx pentaphyllus, bibracteatus, foliolis lanceolatis, mucronatis, inferus, persistens. Bracteæ dentato-spinosæ, calyce paulo longiores. Corolla ringens, foliorum longitudine. Tubus cylindraceus, basi attenuatus, apicem versus compressus, curvatus; labium superius ovatum, emarginatum; inferius tripartitum, laciniis rotundatis, intermedia latiore. Stamina quatuor, infra medium tubi corollæ inserta, didynama. Antheræ oblongæ, biloculares. Ovarium ovatum. Stylus unicus, staminum et corollæ longitudine, filiformis. Stigma

acutum. Capsula ovato-compressa, acuminata, subbilocularis, tetrasperma; valvulis medio septiferis; dentibus elastice dehiscentibus.

Habitat in montis Peruviæ frigidis (Paramo de Guamani.)

Arbrisseau très-rameux, haut de huit à dix pieds (2 à 3 mètres).

Rameaux opposés, cylindriques, nus inférieurement, feuillus à leur extrémité supérieure, couverts d'un duvet cotonneux, roussâtre, peu épais, et garnis à chaque nœud d'épines disposées en anneau, droites, minces, longues de quatre à huit lignes (10 à 18 millimètres).

Feuilles opposées, longues de deux pouces, presque sessiles, coriaces, dentées et épineuses sur les bords, luisantes, d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, marquées de veines transversales, presque parallèles et pubescentes.

Pétioles longs de deux lignes (4 millimètres), couverts d'un duvet semblable à celui des jeunes rameaux.

Fleurs en tube, d'un beau rouge, légèrement arquées, distribuées une à une dans l'aisselle de chaque feuille supérieure, et munies de deux bractées.

Bractées : deux à la base de chaque calice, marquées sur les bords d'une ou de deux dents, terminées, ainsi que le sommet, par une pointe très-aiguë ou une épine.

Calice infère, persistant, composé de cinq folioles égales, lancéolées, terminées au sommet par une épine très-aiguë.

Corolle en tube, légèrement arquée, cylindrique à son extrémité inférieure, comprimée et sensiblement dilatée dans le reste de

toute son étendue : limbe divisé en deux lèvres ; la supérieure ovale, échancrée ; l'inférieure partagée en trois divisions aussi ovales, mais entières, et celle du milieu un peu plus grande que les deux autres.

Étamines : quatre, insérées un peu au dessous du milieu de la corolle, dont deux intérieures plus courtes : filets blancs, cylindriques, droits : anthères jaunes, oblongues, fixées par la base ; elles s'ouvrent longitudinalement sur les côtés en deux loges.

Ovaire supère, ovale : style droit, de même longueur que la corolle et les étamines : stigmate simple, aigu.

Fruit : capsule ovale, comprimée, s'ouvrant par le sommet en deux valves, et renfermant quatre graines. Chaque valve présente intérieurement une petite cloison membraneuse qui la partage en deux, et d'où s'élèvent deux petites dents où sont attachées les graines.

Graines lenticulaires.

OBSERVATIONS.

Les genres Ruellia et Barleria renferment déjà un très-grand nombre d'espèces ; et comme les parties de la fructification ne sont pas les mêmes dans toutes, il faut ou réformer le caractère générique, ou diviser ces genres en plusieurs. La forme des corolles, celle de la capsule, la disposition des graines, le nombre des étamines, les styles, et sans doute aussi d'autres parties, offriront des caractères suffisans à celui qui s'occupera de ce travail.

La plante que je viens de décrire n'a que quelques-uns des caractères que M. de Jussieu[1] assigne au Ruellia : elle s'éloigne encore davantage des autres genres de la famille des Acanthes. J'étois sur le point d'en faire un genre à part, en y réunissant deux autres plantes qui ont avec elle beaucoup d'analogie. Une tige ligneuse, des feuilles coriaces, opposées en croix, luisantes, épineuses, presque sessiles ; quatre épines ou davantage, verticillées autour des nœuds des jeunes rameaux ; un calice composé de cinq folioles ; une corolle en forme de tube, bilabiée ; un

[1] Jussieu, *Gen. plant.*, p. 103.

stigmate simple, etc., tels sont les caractères sur lesquels je me fondois pour l'établissement de ce nouveau genre; mais n'ayant pas sous les yeux toutes les espèces de Ruellia et de Justicia que je soupçonne lui appartenir, je me contente de faire connoître notre plante en la plaçant dans le genre avec lequel elle a le plus de rapports.

Le Ruellia formosa est originaire du Pérou. Nous l'avons trouvé une seule fois dans le Paramo de Guamani, entre Ayavaca et Guancabamba, à une hauteur de 3300 mètres (1700 toises) au dessus du niveau de la mer. C'est un très-joli arbrisseau qui viendroit bien dans nos climats, et qui seroit très-propre à orner nos jardins.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLVIII. Fig. 1, calice muni de ses bractées.
Fig. 2, une fleur fendue selon sa largeur, pour montrer l'insertion des étamines.
Fig. 3, pistil.
Fig. 4, une valve faisant voir la position des deux graines qu'elle renferme.

BUGUINVILLÆA.

MONADELPHIA HEPTANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, NYCTAGINES. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbor quindecimpedalis et altior, spinis horridus. Rami alterni, teretes, subflexuosi. Spinæ supra-axillares, solitariæ, inferiores recurvatæ, in summis ramorum rectæ. Folia alterna, conferta aut solitaria, subrotundo-ovata, sesquiunciali diametro et angustiora. Petioli foliis triplo breviores, interne sulcati, tenues. Flores rosei, copiosissimi, ante vernationem foliorum erumpentes. Pedunculus axillaris, solitarius, trifidus, pedicelli constanter triflori.

FLORESCENTIA. Bracteæ tres ovatæ, coloratæ, florem unicum supra basim costæ mediæ insertum gerentes.

Calyx nullus.

Corolla tubulosa; limbo plicato, dentato, dentibus quinque integris, longioribus, quinque alteris flavis, bifidis, latioribus.

Stamina monadelpha, disco insidentia : filamenta septem, rarissime octo, corolla breviora, inæqualia : antheræ incumbentes, ovatæ.

Pistillum : ovarium pedicellatum, superum, disco basi cinctum; stylus lateralis, stigma obtusum, pilosum.

Fructus : semen lineari-oblongum, corolla ampliata et persistente obvolutum.

Planche XLIX.

SPECIES.

BUGUINVILLÆA PERUVIANA.

Spinis superioribus rectis, bracteis obtusis, limbo corollæ decemdentato.

Habitat in Peruviæ calidis ad ripas amnis Amazonum et fluminis Guancabambæ.

Arbre haut de douze à quinze pieds (4 à 5 mètres) seulement, couvert d'épines, et perdant entièrement ses feuilles chaque année.

Rameaux alternes, un peu flexueux, presque cylindriques, couverts, ainsi que le tronc, d'une écorce grisâtre très-unie, munis d'épines: celles des jeunes rameaux sont droites; toutes les autres sont légèrement recourbées.

Feuilles alternes, solitaires ou disposées par petits bouquets, ovales, presqu'aussi larges que longues, et terminées, tant supérieurement qu'inférieurement, par une pointe très-courte.

Pétioles grêles, plus courts que les feuilles, convexes en dehors, et sillonnés en dedans.

Fleurs d'une belle couleur rose, très-nombreuses, distribuées sur des pédoncules trifides et axillaires, plus longs que les feuilles. Chaque pédicelle porte à son sommet trois bractées, sur lesquelles sont attachées les fleurs.

Bractées : trois sur chaque pédicelle, ovales, obtuses, de même couleur et de même longueur que les fleurs.

Corolle, il n'y en pas.

Turpin del. Sellier sculp.

BUGUINVILLÆA peruviana.

De l'Imprimerie de Lamplois.

Corolle tubuleuse, insérée vers le tiers inférieur de la côte principale de chaque bractée, plissée à son limbe et divisée en dix dents, dont cinq plus longues, entières, cinq plus larges, bifides, de couleur jaune.

Étamines : sept, plus courtes que la corolle, réunies à leur base en un tube court, cylindrique et membraneux : filets d'inégale grandeur : anthères ovales, fixées par le milieu, biloculaires, d'un beau jaune.

Ovaire supère, oblong, pédicellé; style latéral, plus court que les étamines; stigmate en forme de massue, légèrement pubescent.

Fruit : une seule graine oblongue, comprimée sur les côtés, et enveloppée de la corolle qui persiste.

OBSERVATIONS.

Le genre Buguinvillæa a été établi par M. de Jussieu, qui en a donné les caractères à la page 91 de son *Genera plantarum*, d'après un échantillon sec, cueilli par Commerson sur la côte du Brésil. Je n'ai pas vu l'échantillon de M. de Jussieu; mais sa description, celle de M. Willdenow[*], et la figure donnée par M. de Lamarck[*], m'autorisent à regarder nôtre plante comme une espèce nouvelle qui appartient au même genre.

Voici les différences que je trouve dans ces deux plantes. Les épines des jeunes rameaux sont constamment droites dans le Buguinvillæa Peruviana; elles sont toujours courbées et plus courtes dans le Buguinvillæa spectabilis. La corolle est tubulée dans notre plante, et ne présente pas de renflement à la base, ni d'étranglement vers son milieu, comme dans celle de Commerson: le limbe est partagé en dix dents, dont cinq sont bifides et de couleur jaune : celui du Buguinvillæa spectabilis est marqué seulement de cinq petites dents. Nous avons vu sept étamines réunies par leur base en un tube membraneux; il y en a huit libres dans la plante décrite par M. de Jussieu. Les feuilles et les bractées offrent aussi des différences; la plante de Commerson est toujours couverte de fleurs et de feuilles : la nôtre perd les siennes tous les ans, et ses fleurs paroissent avant les feuilles, comme dans la plupart de nos arbres à fruit. Enfin, quoique la diversité de pays ne soit point un

[*] Willd., *Spec. Plant.* Tom. II, pag. 348.

caractère, elle indique cependant que le Buguinvillæa Peruviana diffère du Buguinvillæa spectabilis : car on connoît à peine quelques plantes qui croissent à la fois au Brésil et au Pérou.

Le Buguinvillæa Peruviana paroît se plaire dans les climats chauds ; nous l'avons trouvé en grande abondance sur les bords de la rivière des Amazones et de Guancabamba, où il est connu sous le nom de Papelillo. On nous a assuré qu'il se trouvoit aussi en très-grande quantité dans le voisinage du port de Piura, sur les bords de la mer du Sud. C'est un arbre très-joli ; la couleur de ses fleurs et celle des bractées, dont il est entièrement couvert, et qui sont d'un rose tendre, me fait regretter que nous ne le possédions pas dans nos serres. Cavanilles, dans le sixième volume de ses *Icones* [1], a décrit un genre nouveau sous le nom de Tricycla : je regarde cette plante comme une espèce du genre Buguinvillæa.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XLIX. Fig. 1, *une fleur entière tenant encore à la bractée.*

Fig. 2, *étamines.*

Fig. 3, *une fleur isolée qu'on a ouverte selon sa longueur, pour faire voir l'insertion des étamines, leur longueur proportionnée à celle de la corolle, le disque hypogyne, le pistil et le pédicelle sur lequel est porté l'ovaire.*

Nota. Le dessin qui a servi à la gravure du Buguinvillæa a été fait sur un dessin de M. de Humboldt.

---

[1] Cavan., *Icon.*, Vol. VI, pag. 78, Tab. 598.

Turpin del.

Adlher sculp.

MUTISIA grandiflora.

De l'Imprimerie de Langlois

MUTISIA.

SYNGENESIA POLYGAMIA SUPERFLUA. *Linn.*
ORDO NATURALIS, CORYMBIFERÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Vid. Jussieu, *Gen. plant.*, pag. 178. *Flor. Prodr. Peruv.*, pag. 107. *Icon.* 23.

SPECIES.

MUTISIA GRANDIFLORA.

Foliis pinnatis, apice cirrhosis, foliosis, bi-seu trijugis, oblongis, petiolatis.

Caulis fruticosus, altissime volubilis, teres. Folia alterna, pinnata, rachi elongata, in cirrhum triphyllum desinente. Folia bi-aut trijuga, oblonga, subtriuncialia, brevi petiolata, alterna vel opposita, supra viridia, glabra, subtus albido-tomentosa. Petioli communes et partiales, interne sulcati. Stipulæ binæ, cordatæ, ad basim singuli petioli sessiles. Flores terminales, solitarii, longe pedunculati, sexunciales, pendentes, incarnati. Pedunculi foliis longiores, versus apicem bracteati. Calyx communis, bipollicaris, polyphyllus, imbricatus, foliolis exterioribus ovatis, tomentosis; inferioribus lanceolatis, coloratis. Corolla composita, radiata, flosculis disci circiter triginta, tubulosis, quinquedentatis, radii totidem ligulatis, purpurascentibus, tridentatis, absque laciniis filiformibus ad summum tubi. Semina in flosculis disci nulla, radii vero oblonga, tetragona, pappo coronata. Pappus multi radiatus, sessilis, seminibus longior, plumosus.

Habitat in monte Quindiu.

Planche L.

Tige ligneuse, grimpant sur des arbres de vingt à trente pieds (8 à 10 mètres) de hauteur, auxquels elle se fixe par les vrilles qui terminent les pétioles communs; elle est cylindrique, recouverte dans toute son étendue d'une écorce verte peu épaisse, et a intérieurement un canal dont toute la cavité est remplie de moëlle.

Feuilles alternes, pennées sans impaire : pétiole commun prolongé et terminé par une vrille trifide : deux ou trois folioles longues de deux pouces et demi (5 à 6 centimètres), larges d'un pouce (17 millimètres), alternes ou opposées, et portées sur de courts pétioles; vértes et glabres en dessus, couvertes en dessous d'un duvet tomenteux, blanchâtre.

Pétioles communs longs de huit pouces (22 centimètres), marqués intérieurement d'un sillon peu profond, terminés par une vrille trifide. Les pétioles partiels ont à peine trois lignes (6 millimètres), sont tomenteux, et offrent intérieurement un léger sillon.

Stipules : deux, opposées, à la base de chaque pétiole, sessiles, échancrées en cœur à la base, caduques.

Fleurs pendantes, d'un beau rouge, longues de six pouces (16 centimètres), terminales, solitaires, pédonculées.

Pédoncule terminal long de sept pouces (19 centimètres), cylindrique, plus épais vers le sommet, et muni de deux ou trois bractées.

Calice oblong, composé de folioles imbriquées; les inférieures ovales, couvertes en dehors d'un duvet tomenteux, blanchâtre; les intérieures lancéolées, d'un rouge foncé.

Corolle radiée, une fois plus longue que le calice.

Fleurons tubulés, au nombre de trente, divisés en cinq petites dents aiguës, droites.

Étamines : cinq : filets attachés au dessous du milieu de la corolle. Anthères : une seule, cylindrique, élevée au dessus de la corolle, terminée au sommet par cinq petites dents membraneuses, et inférieurement par cinq appendices filiformes.

Pistil : ovaire stérile : style plus long que les étamines, partagé en deux au sommet.

DEMI-FLEURONS au nombre de trente : tube droit, cylindrique, terminé par un limbe lancéolé, marqué au sommet de trois petites dents.

ÉTAMINES : cinq : filets libres, élevés au dessus du tube, ne portant point d'anthères. A l'intérieur et vers le sommet du tube sont attachés cinq petits filets qui s'élèvent un peu au dessus du sommet.

PISTIL : ovaire oblong : style droit, filiforme : stigmate bifide.

GRAINE oblongue, légèrement comprimée sur les bords, glabre, couronnée d'une aigrette.

AIGRETTE plumeuse, plus longue que la graine, composée d'un très-grand nombre de rayons.

RÉCEPTACLE nu.

OBSERVATIONS.

On trouve gravées dans les *Icones* de M. Cavanilles onze espèces du genre Mutisia, qui étoient connues lorsqu'il a publié les derniers volumes de cet ouvrage. Dans notre voyage en Amérique, nous avons trouvé trois espèces seulement de ce genre : la première est le Mutisia clematis; la seconde, le Mutisia grandiflora; nous avons trouvé la troisième, sans fleurs et sans fruit, entre le volcan de Pichincha et la ville de Quito, à 2000 toises (4000 mètres) d'élévation au dessus du niveau de la mer.

Le Mutisia grandiflora est originaire du royaume de la Nouvelle-Grenade; nous ne l'avons trouvé qu'une seule fois dans la montagne de Quindiu. Il s'élève sur les arbres à la manière des Smilax, des Bauhinia et de quelques espèces du genre Bignonia. Il seroit bien à désirer qu'on apportât en Europe quelques-unes des espèces de ce genre. Toutes ont de belles fleurs; la plupart végètent dans un climat plus chaud que froid, et se cultiveroient aussi bien que le Cobæa scandens, qui est originaire du royaume du Mexique, où il croît dans un climat tempéré. Le Chili paroît être la patrie des Mutisia.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche L. Fig. 1, *un fleuron mâle ouvert longitudinalement, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 2, idem, *montrant les anthères au dessus du limbe, ainsi qu'elles le sont dans l'état naturel.*

Fig. 3, *un demi-fleuron femelle avec les filets qui sortent du tube.*

SYMPLOCOS.

MONADELPHIA POLYANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, GUAYACANÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Arbores ramis alternis teretibus, glabris aut pubescentibus, junioribus interdum obsolete angulatis. Folia alterna, brevi-petiolata, approximata, indivisa, plerumque supra nitida, coriacea, subtus glabra, pilosa aut tomentosa. Flores in foliorum axillis bracteati, solitarii seu aggregati, sessiles vel pedunculati. Pedunculi uniflori aut multiflori, sive etiam ramosi. Drupæ olivæformes, nucleo unico tri-quinqueloculari.

FLORESCENTIA. Calyx superus persistens, basi squamis quinque et ultra imbricatis instructus, limbo quinquedentato vel quinquefido.

Corolla disco epigyno imposita, polypetala vel monopetala. Polypetala, petalis circiter decem duplici serie dispositis, exterioribus, majoribus, basi in formam tubi arcte cohærentibus: monopetala tubo brevi laciniis decem, ut in polypetala, dispositis.

Stamina numerosa, monadelphia subtri- vel quadriplici serie tubo corollæ in orbem accreta, exteriora longiora; filamenta apice attenuata; antheræ erectæ, biloculares.

Pistillum: ovarium inferum, disco quinquetuberculato umbilicatum; stylus unicus; stigma incrassatum, tri- seu quinquefidum.

Pericarpium: drupa olivæformis, subcarnosa, dentibus seu laciniis calycinis persistentibus coronata, basi squamis imbricatis cincta. Nux conformis, durissima, tri- quinquelocularis, loculis monospermis.

Integumentum proprium seminis simplex, fuscum.

Planche LI.

Turpin del. Adlier sculp.

SYMPLOCOS alstonia.

De l'Imprimerie de Langlois

Albumen semini conforme, cartilagineum.

Embryo longitudine albuminis, rectus; radicula elongata, basi bilamellata.

Cotyledones lineari-oblongæ.

SPECIES.

SYMPLOCOS ALSTONIA.

Foliis elliptico-ovatis, nitidis, a medio ad apicem serratis, glaberrimis : floribus aggregatis, sessilibus.

Arbor biorgyalis, glaberrimus. Folia alterna, brevi-petiolata, approximata, elliptico-ovata, obtusa seu acuta, rigida, basi integra, apice serrata, subtus reticulato-venosa, supra nitida. Flores axillares, tres seu quatuor, sessiles, bracteati. Bracteæ quinque aut septem, orbiculatæ. Calyces ante florum vernationem imbricati, limbo calycis quinquedentato. Corolla : octo- aut decempetala, rotata, alba, glabra, petalis basi in tubum cohærentibus, apice acutis. Staminum filamenta corolla breviora, triplici serie disposita. Stylus exsertus. Stigma incrassatum, trifidum. Nux trilocularis.

Habitat in montibus frigidis Americæ meridionalis ad Bogotam.

Alstonia theæformis, *Linn.*, Suppl., p. 264.
Symplocos alstonia, *L'Hérit.*, Act. Societ. Linn. Lond., T. I, p. 176.
Symplocos alstonia, *Willd.*, Spec. plant., T. III, p. 1436.

Arbre haut de douze pieds (4 mètres), toujours vert, très-rameux, entièrement glabre; tronc droit, cylindrique, de quatre ou six pouces (10 à 16 centimètres) de diamètre, souvent couvert de lichens foliacés, ainsi que les branches principales; écorce grisâtre, gercée.

Rameaux alternes, rapprochés, cylindriques, tortueux, nus inférieurement, chargés de feuilles à leur sommet.

Feuilles alternes, presque sessiles, longues d'un pouce (3 centimètres), d'un vert brillant, coriaces, ovales, obtuses ou légèrement aiguës, entières inférieurement, dentées en scie dans leur moitié supérieure; luisantes en dessus, plus pâles en dessous, et marquées de quelques veines.

Pétioles très-courts, marqués intérieurement d'un léger sillon, convexes en dehors.

Fleurs : trois ou quatre, réunies dans les aisselles des feuilles, sessiles, et munies à leur base de cinq ou sept petites bractées ovales.

Calice supère, persistant, ovale, divisé à son limbe en cinq dents aiguës.

Corolle blanche en roue, polypétale : huit ou dix pétales oblongs, aigus, réunis inférieurement en tube, libres et étalés dans leur moitié supérieure.

Étamines : vingt ou trente, attachées au tube de la corolle, le plus souvent libres, et quelquefois cohérentes entr'elles : filets blancs, droits, cylindriques, amincis, et terminés en pointe à leur sommet : anthère jaune, ovale, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés en deux loges.

Pistil : ovaire infère, ombiliqué par un disque charnu formé de cinq petits tubercules verts arrondis : style droit, de même longueur que la corolle : stigmate charnu, divisé en trois parties.

Fruit : drupe ovale, peu charnu, couronné par les dents du calice qui persistent, entouré à la base de plusieurs bractées. Un seul noyau a trois loges; chaque loge renferme une graine.

OBSERVATIONS.

Dans le premier volume des actes de la Société Linnéenne de Londres, page 174, on trouve un travail de M. l'Héritier, dans lequel ce savant botaniste a réuni quatre genres dans un seul. De ces quatre genres, deux ont été établis par Linné : le premier et le plus ancien de tous, est le Symplocos, originaire des Antilles; le second est le genre Hopea, qui se trouve dans la Floride et en Caroline; le troisième a été découvert dans le royaume de la Nouvelle-Grenade par le célèbre Mutis, qui l'a envoyé à Linné sous le nom d'Alstonia; enfin, le quatrième est le genre Ciponima, publié par Aublet dans l'ouvrage qu'il a donné sur les plantes de la Guiane françoise.

M. l'Héritier, dans son travail, a conservé pour nom du genre celui de Symplocos, comme étant le plus ancien. Le professeur Willdenow, dans l'édition du *Species plantarum* qu'il publie, a adopté tous ces changemens. M. Persoon, dans son *Synopsis plantarum*, a réuni seulement trois de ces genres, et conserve le genre Hopea comme distinct.

J'ai examiné avec soin, tant sur des plantes vivantes que sur des plantes sèches, les espèces publiées dans les auteurs et comprises dans ces quatre genres, toutes m'ont offert les mêmes caractères, et je pense, ainsi que M. l'Héritier et le professeur Willdenow, qu'elles doivent être regardées comme des espèces du même genre[1].

Linné avoit placé ces genres dans la polyandrie monogynie; le professeur Willdenow, qui n'a, comme Linné, vu que des fleurs sèches, a cru qu'ils seroient mieux dans la polyadelphie : ayant examiné un grand nombre de fleurs vivantes, je ne crains pas d'assurer qu'ils appartiennent à la monadelphie.

Le royaume du Mexique, celui du Pérou et de la Nouvelle-Grenade, paroissent, ainsi que les Antilles, la Guiane françoise et l'Amérique septentrionale, être la patrie de ces plantes. Nous en avons trouvé plusieurs nouvelles espèces durant le cours de notre voyage; nous ne donnons ici la gravure que de cinq, avec tous les détails des fleurs et des fruits. On ne rencontre encore aucune bonne figure de ce genre dans les auteurs. Nous décrirons les autres espèces que nous avons trouvées, et ferons l'énumération de celles publiées jusqu'ici; de sorte que ce travail peut être considéré comme une monographie du genre Symplocos.

La première espèce de ce genre, dont nous donnons la figure à la planche 51, est le Symplocos alstonia, ou l'Alstonia theæformis, dont on trouve la première description à la page 264 du Supplément de Linné. Lorsque Mutis vit pour la première fois cette plante, il lui trouva dans le port beaucoup de ressemblance avec celle qui fournit le thé; mais comparant la description de la plante de Chine avec celle qu'il venoit de découvrir, il fut bientôt convaincu qu'elle appartenoit à un genre entièrement différent. Ne trouvant à cette nouvelle plante aucun rapport avec les genres

[1] Lorsque je livrai ce travail à l'impression, le dernier cahier de l'excellent ouvrage de M. Gærtner ne m'étoit pas encore parvenu. Je l'ai vu depuis, et m'empresse de citer ce qu'a écrit ce savant botaniste sur les divers genres. Gærtner regarde encore comme trois genres différens, le Ciponima, l'Hopea et le Symplocos. Le seul caractère valable donné par ce savant auteur se trouve dans la position de la radicule. J'avoue ne pas l'avoir vue dans l'Hopea et le Ciponima, un Gærtner paroît l'avoir très-bien observée. Je ferai mes efforts pour me procurer les fruits de toutes les espèces de ces genres qui manquent à ma collection, et je les anatomiserai aussitôt avec soin. Qu'il me soit permis, en attendant, de partager l'avis de MM. l'Héritier et Willdenow, et de ne rien changer à mon travail.

Symplocos, Hopea et Ciponima déjà établis, et avec lesquels elle ne forme aujourd'hui qu'un seul genre, Mutis n'hésita pas d'établir un genre nouveau auquel il donna le nom d'Alstonia theæformis.

Quoique bien convaincu que ce n'étoit pas, ainsi qu'il l'avoit pensé d'abord, la plante qui fournit le thé de la Chine, il goûta ses feuilles, vit qu'elles communiquoient à la salive une couleur verdâtre, et qu'elles avoient le goût du thé. Il n'en fallut pas davantage pour faire penser que les feuilles de l'Alstonia, préparées comme celles du thé, donneroient une infusion tout-à-fait semblable. Cette idée étoit doublement flatteuse pour le savant et respectable Mutis, puisqu'elle lui assuroit une découverte utile à tous les hommes, profitable à son gouvernement, et surtout aux habitans de l'Amérique méridionale.

Les feuilles du Symplocos alstonia, préparées et infusées comme celles du thé, donnent une infusion dont la couleur, le goût et les propriétés sont bien différentes de celles du thé, mais dont on peut, il me semble, tirer de grands avantages en médecine, ainsi que je l'exposerai plus bas.

Pendant notre séjour à Santa-Fe, nous avons pris des infusions d'Alstonia. Mutis, à notre départ pour le Pérou, nous donna plusieurs livres de ses feuilles; toutes ont été employées à notre usage, à celui de nos amis et des hommes qui nous accompagnoient.

Préparées ainsi que celles du thé, les feuilles du Symplocos alstonia ont des caractères physiques différens : leur couleur est plus verte, plus vive; elles sont beaucoup moins roulées, d'une consistance plus forte et plus épaisse; elles se brisent avec tant de facilité, que dans une once de feuilles infusées, il est difficile d'en trouver quelques-unes qui soient entières. Une quantité égale de feuilles d'Alstonia et de celles du thé, donnent deux infusions différentes. Tout le monde connoît celles du thé; celle du Symplocos alstonia est d'une couleur beaucoup plus foncée; son goût ne ressemble en rien à celui du thé, et elle est si astringente, qu'on ne la trouve agréable qu'en y mettant beaucoup de sucre.

L'infusion de l'Alstonia a la propriété de faciliter beaucoup la digestion, et de rétablir les fonctions de l'estomac et de tout le système gastrique; elle augmente la transpiration insensible, et provoque des sueurs abondantes si on en prend plusieurs tasses de suite.

Pendant le cours du long voyage que nous avons fait pour aller de Santa-Fe de Bogota à Lima, en traversant plusieurs fois la grande chaîne des Andes, nous avons passé successivement des sommets les plus élevés et les plus froids dans des vallées profondes et d'un climat très-chaud. L'époque à laquelle nous avons fait ce voyage étoit celle des pluies, et nous avons souvent été mouillés des journées entières. Il est bien connu de tous ceux qui ont habité l'Amérique, que la pluie cause des fièvres intermittentes à ceux qui s'exposent à être mouillés et qui laissent sécher leur habillement sur le corps; cette même pluie ne cause point de fièvre aux personnes qui la reçoivent déshabillées : aussi les Indiens, les noirs et beaucoup de blancs, sont-ils dans l'habitude de se mettre nus lorsqu'ils jugent qu'il va pleuvoir. Il est positif que le corps d'un individu exposé à la pluie pendant plusieurs heures, et qui passe subitement du chaud au froid ou du froid au chaud, éprouve de grands changemens dans ses fonctions, et que la transpiration cutanée surtout en éprouve de très-grands. Jusqu'alors nous avions peu souffert des pluies, et nous avions assez bien réussi à rétablir les fonctions du système cutané avec des bains très-chauds, com-

Turpin del.

Sellier sculp.

SYMPLOCOS coccinea

De l'Imprimerie de Langlois

posés d'eau et d'eau-de-vie, et l'usage de plusieurs tasses de café très-chaud et bien sucré. N'ayant point la facilité de prendre des bains durant notre voyage dans les Cordillères, nous y avons suppléé par des frictions sèches faites avec des serviettes chauffées, et au lieu de café, nous avons pris des infusions du Symplocos alstonia. Jamais, pendant le cours de ce long voyage, où nous avons souffert beaucoup des pluies, nous n'avons éprouvé le moindre frisson, tandis que des naturels, des noirs et des mulâtres qui nous accompagnoient, en ont été atteints toutes les fois qu'ils n'ont pas voulu faire usage de cette infusion. L'expérience que je cite a été si souvent répétée et sur tant de personnes, que je n'hésite pas à regarder l'infusion des feuilles de l'Alstonia comme un des remèdes les plus propres à rétablir les fonctions du système cutané et celles du système gastrique.

Le Symplocos alstonia a été découvert par le docteur Mutis, qui l'a trouvé près de la ville de Santa-Fe, dans le royaume de la Nouvelle-Grenade. M. de Humboldt est le premier qui l'ait rencontré près de Popayan, en allant au volcan de Purasé. Cette plante croît dans un climat froid, et supporteroit très-bien celui de la France. L'usage de ses feuilles doit fixer l'attention des médecins, et bientôt nous enrichirons la matière médicale d'un nouveau remède, qui joint à l'avantage d'être bon celui d'être agréable à prendre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LI. Fig. 1, *une fleur entière avec ses bractées.*
Fig. 2, idem, *séparée du calice et vue de côté.*
Fig. 3, *corolle ouverte, pour montrer l'insertion et la disposition des étamines.*
Fig. 4, *pistil dont l'ovaire est couronné du disque.*
Fig. 5, *partie supérieure du style, pour faire voir les trois divisions du stigmate.*
Fig. 6, *une étamine, pour montrer la manière dont elle est amincie à son sommet.*
Fig. 7, *un fruit entier.*
Fig. 8, idem, *dont on a enlevé les dents du calice, pour montrer le disque épigyne composé de cinq tubercules.*
Fig. 9, *section horizontale du fruit, représentant les trois loges du noyau.*
Fig. 10, *une graine entière.*
Fig. 11, idem, *coupée horizontalement, pour faire voir la position de l'embryon.*
Fig. 12, idem, *coupée verticalement, pour faire voir la position de l'embryon.*
Fig. 13, *embryon séparé des cotylédons.*
Fig. 14, *un rameau détaché avec des fleurs.*

SYMPLOCOS COCCINEA.

Foliis oblongis, acuminatis, crenatis, subtus pilosiusculis, floribus solitariis, subsessilibus.

Arbor procera. Rami alterni, teretes, glabri, juniores ad apicem tantum pubescentes. Folia alterna, oblonga, brevi-petiolata,

Planche LII.

acuminata, crenata, basi interdum angustiora, subtus pilosiuscula, supra glabra. Flores coccinei, decapetali, in foliorum axillis solitarii, brevissime pedunculati. Bracteæ et laciniæ calycis quinque, externe villosæ. Petala decem, basi in tubo cohærentia, apice acuta, externe sericea. Staminum filamenta membranacea, quadriplici serie disposita. Stigma capitatum, quinquefidum, viride. Drupa ovata, nuce quinqueloculari.

Habitat in sylvis imperii Mexicani, prope Xalapam.

Arbre très-élevé; tronc droit, cylindrique, d'un à deux pieds (4 à 6 décimètres) de diamètre, couvert d'une écorce lisse, grisâtre.

Rameaux alternes, étalés, feuillus.

Feuilles alternes, oblongues, courtement pétiolées, longues de trois ou quatre pouces (8 à 11 centimètres) sur un pouce et demi (3 à 4 centimètres) de large, arrondies par en bas, acuminées au sommet, crénelées sur les bords; vertes et glabres en dessus, veineuses et parsemées de poils en dessous.

Pétioles longs de trois ou quatre lignes (7 à 9 millimètres), convexes en dehors, sillonnés en dedans.

Fleurs axillaires, presque sessiles, solitaires, d'une belle couleur rouge, munies à leur base de cinq bractées ovales, couvertes de poils en dehors, glabres en dedans.

Calice supère, divisé à son limbe en cinq parties lancéolées, aiguës, pubescentes.

Corolle en roue, polypétale : dix pétales oblongs réunis à leur base en un tube court, libres dans leur moitié supérieure, ouverts et disposés sur deux rangées, glabres intérieurement, pubescens en dehors.

Étamines très-nombreuses, fixées au tube de la corolle, et disposées sur quatre rangs : filets blancs, cylindriques, réunis par leur

base, amincis et terminés en pointe à leur sommet : anthères droites, d'une belle couleur jaune.

Pistil : ovaire infère, surmonté d'un disque épigyne composé de cinq tubercules : style droit : stigmate charnu, divisé en cinq parties.

Fruit : drupe oblongue, peu charnue, couronnée par les divisions du calice qui persistent ; entourée à sa base de cinq bractées, et contenant un noyau à cinq loges. Chaque loge renferme une seule graine.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire est originaire du royaume du Mexique ; nous l'avons trouvée une seule fois près la ville de Xalapa, à 700 toises (1400 mètres) d'élévation au dessus du niveau de l'Océan. Elle forme des forêts épaisses avec le Liquidambar styraciflua, une nouvelle espèce de Chêne, des composées (Syngénèses) en arbre, une espèce de Cornus et un Myrica.

Le Symplocos coccinea est un très-grand arbre qui vient droit ; son bois est dur, et peut être utilement employé dans les constructions et à d'autres usages ; son feuillage, d'un vert foncé, contraste agréablement avec ses fleurs, qui sont d'un beau rouge.

Je pense que cette plante seroit une bonne acquisition à faire pour l'Europe ; nous la cultiverions avec plus de succès que le Liquidambar, et nous aurions, de plus, l'avantage d'avoir introduit un arbre utile aux constructeurs : il orneroit aussi nos forêts et nos jardins par la beauté de ses fleurs et de son feuillage.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LII. Fig. 1, *une fleur avant son développement.*

Fig. 2, *les cinq bractées qui accompagnent la fleur.*

Fig. 3, *calice seul.*

Fig. 4, *corolle fendue longitudinalement et étalée, pour montrer l'insertion et la disposition des étamines.*

Fig. 5, *pistil dont l'ovaire est couronné par un disque épigyne composé de cinq tubercules charnus.*

Fig. 6, *étamine grossie, pour rendre plus sensible la manière dont le filet est aminci au sommet.*

Fig. 7, *fruit entier.*

Fig. 8, idem, *coupé horizontalement, pour montrer les cinq loges dont il est composé.*

Fig. 9, *moitié supérieure du fruit dont on a ôté les cinq divisions du calice, pour faire voir le disque qui persiste.*

Fig. 10, *une graine.*

SYMPLOCOS CERNUA.

Foliis ovato-oblongis, serratis, costa media subtus hirta, pedunculis axillaribus, unifloris, floribus cernuis.

Arbor triorgyalis. Rami et ramuli obsolete angulati, glaberrimi. Folia alterna, brevi-petiolata, ovato-oblonga, serrata, basi integerrima, supra nitida, subtus venosa, glabra, costa media tantum hirta. Flores albi, axillares, solitarii, cernui, pedunculati, bracteati. Bracteæ quinque, ut calyces et corollæ, externe pubescentes. Laciniæ quinque calycis ovatæ. Corolla monopetala, rotata, limbo octo- aut decempartito. Stigma capitatum.

Habitat in Peruviæ sylvis, juxta urbem Jaen de Bracamorros.

Arbre haut de trente pieds (10 mètres), d'un beau vert, très-rameux : tronc droit, d'un pied (3 décimètres) de diamètre sur dix ou douze (3 à 4 mètres) de hauteur : écorce brune, gercée, très-épaisse.

Rameaux alternes, étalés, cylindriques, nus inférieurement, très-feuillus, et légèrement anguleux à leur sommet.

Feuilles alternes, oblongues, courtement pétiolées, larges d'un pouce (3 centimètres), longues de deux (5 centimètres), dentées en scie sur les bords, excepté dans leur tiers inférieur, où elles sont entières; d'un vert brillant en dessus, plus pâles en dessous; elles ont seulement la nervure principale couverte de poils.

Pétioles longs de trois ou quatre lignes (7 à 9 millimètres), sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Planche LIII.

Turpin del. Sellier sculp.

SYMPLOCOS cernua.

De l'Imprimerie de Langlois

Fleurs axillaires, penchées, solitaires, supportées par un pédoncule court, et munies à leur base de cinq ou six bractées ovales, pubescentes en dehors.

Calice supère, légèrement pubescent, divisé à son limbe en cinq parties, persistant.

Corolle blanche en forme de roue, un peu plus grande que le calice, glabre intérieurement, pubescente en dehors; tube cylindrique, très-court; limbe divisé en plusieurs parties, dont cinq extérieures ovales : les intérieures, à peu près au nombre de six, sont plus courtes et plus étroites.

Étamines : à peu près trente, attachées au tube de la corolle et disposées sur trois rangs : filets très-minces, très-courts, réunis à leur base, amincis à leur sommet : anthère globuleuse, jaune, très-petite.

Pistil : ovaire infère : style droit, plus court que la corolle : stigmate en forme de massue.

OBSERVATIONS.

J'ai trouvé cette nouvelle espèce de Symplocos dans une petite excursion que j'ai faite des bords de la rivière des Amazones à la ville de Jaen de Bracamorros. Elle croît çà et là dans les forêts, accompagnant toujours des pieds de Quinquina. On la distingue par ses rameaux plus droits, plus rapprochés, par ses feuilles nombreuses, plus petites, presque coriaces et plus luisantes.

Les arbres les plus grands que j'aie observés, avoient à peu près trente pieds (10 mètres) de hauteur. Le temps ne m'a pas permis d'en examiner le bois; mais les Indiens qui m'accompagnoient m'ont assuré qu'il étoit pesant et très-dur.

Le Symplocos cernua croît à 300 toises (600 mètres) à peu près de hauteur au dessus du niveau de la mer. Il pourroit probablement passer en pleine terre dans la partie méridionale de la France et de l'Espagne. C'est un bel arbre d'un feuillage agréable, et sans doute il offriroit de grands avantages à ceux qui le cultiveroient avec succès.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LIII. Fig. 1, *une fleur ouverte.*

Fig. 2, *calice sans fleur, muni de bractées.*

Fig. 3, idem, *sans bractées.*

Fig. 4, *fleur dont on a fendu le tube et écarté les côtés, pour montrer l'insertion et la disposition des étamines.*

Fig. 5, *fleur vue de côté, pour faire voir le tube de la corolle.*

Fig. 6, *pistil.*

SYMPLOCOS SERRULATA.

Foliis ovato-oblongis, brevi-acuminatis, serrulatis, subtus pilosiusculis : pedunculis subtrifloris, brevissimis.

Arbor biorgyalis. Rami alterni, teretes, glabri, juniores pubescentes. Folia alterna, brevi-petiolata, obovato-oblonga, acuminata, serrulata, subtus pilosiuscula, supra glabra. Flores albi, ut calyces et bracteæ, externe ruso-pilosi, pedunculati, pedunculis subtrifloris, brevissimis. Bracteæ quinque, ovatæ, acutæ. Calycis laciniæ ovatæ. Petala sex ad novem, basi in tubo vix cohærentia. Staminum filamenta numerosissima, quadriplici serie disposita. Stigma subpeltatum, subquinquefidum.

Habitat in sylvis prope Popayan.

Arbre haut de douze à quinze pieds (4 à 5 mètres), peu rameux: tronc cylindrique, de quatre pouces (1 décimètre) de diamètre, recouvert d'une écorce lisse, grisâtre.

Rameaux alternes, rapprochés, cylindriques, glabres inférieurement, couverts au sommet de poils roussâtres.

Feuilles alternes, membraneuses, longues de trois ou quatre pouces (8 à 10 centimètres) sur un et demi (3 centimètres) de large à peu près, très-rapprochées les unes des autres; oblongues, plus étroites vers leur extrémité inférieure et arrondies, plus larges vers leur sommet et terminées en pointe; marquées sur les bords de petites dentelures qui sont à une distance égale les unes des autres; glabres et d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous,

Poiteau del.

Sellier sculp.

SYMPLOCOS serrulata

De l'Imprimerie de Langlois

et presque couvertes de poils roussâtres, qui sont en plus grand nombre sur la nervure principale et ses ramifications.

Pétioles très-courts, glabres et sillonnés en dedans, convexes en dehors, et couverts de poils semblables à ceux des jeunes rameaux et des veines des feuilles.

Fleurs blanches, au nombre de trois ou quatre, situées dans les aisselles des feuilles, presque sessiles, couvertes de poils soyeux en dehors.

Bractées : cinq, ovales, couvertes de poils roussâtres; elles enveloppent entièrement le calice avant le développement de la fleur, et tombent avant la fin de la maturité du fruit.

Calice supère, pubescent en dehors, et divisé à son limbe en cinq parties ovales presqu'égales entr'elles.

Corolle polypétale, une fois plus longue que le calice : six ou neuf pétales oblongs cohérens vers leur tiers inférieur et réunis en un tube court, ouverts à leur sommet, glabres en dedans, couverts en dehors, excepté sur les bords seulement, de poils très-courts et très-serrés.

Étamines très-nombreuses, fixées au tube de la corolle, distribuées sur trois ou quatre rangs : filets blancs, glabres, sensiblement amincis à leur sommet, le plus souvent réunis à leur extrémité inférieure, et formant des faisceaux de six ou dix étamines : anthères ovales, d'un beau jaune, fixées par la base; elles s'ouvrent sur les côtés en deux loges.

Pistil : ovaire infère : style droit, pubescent : stigmate charnu, légèrement divisé en cinq parties.

Fruit .... non observé.

OBSERVATIONS.

Le Symplocos serrulata ne s'est offert qu'une seule fois à nous près de la ville de Popayan; il croît en petite quantité dans le voisinage du Freziera chrysophylla, décrit à la page 27 de cet ouvrage, et dont nous avons donné la figure à la planche 7.

Cette nouvelle espèce de Symplocos n'atteint guère que quinze pieds (5 mètres) de hauteur; elle est remarquable par ses fleurs blanches couvertes en dehors de poils soyeux, et par ses feuilles membraneuses. Nous l'avons trouvée en fleur vers la fin de décembre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LIV. Fig. 1, une fleur entière vue par-devant.

Fig. 2, idem, vue par derrière.

Fig. 3, un calice, avec le pistil et deux bractées détachées.

Fig. 4, une corolle vue de côté, pour montrer la manière dont les pétales se réunissent à leur extrémité inférieure.

Fig. 5, une fleur fendue longitudinalement et étalée, pour faire voir l'insertion et la disposition des étamines.

Fig. 6, une étamine grossie, pour montrer d'une manière bien sensible comment le filet est aminci à son extrémité supérieure.

Fig. 7, pistil.

SYMPLOCOS RUFESCENS.

Foliis oblongis, acuminatis, basi obtusis, angustioribus, integerrimis, vel subrepando-denticulatis, subtus ramisque fulvo-pilosis; pedunculis ramosis.

Arbor excelsa. Rami alterni, teretes, glabri, juniores pilis rufis tecti. Folia alterna, brevissime petiolata, oblonga, acuminata, integerrima, interdum tamen subrepando-denticulata, basi obtusa angustiora, subtus pilosa, supra glabra. Flores axillares, brevissime pedunculati, albi, pedunculis ramosis subtrifloris. Calyces, bracteæ et corollæ externe sericeo-tomentosi, rufiduli. Corolla hepta- seu octopetala, petalis obtusis, basi in tubum cohærentibus, interne glabris. Stamina subtriplici serie disposita. Stigma clavatum, drupa uncialis, nuce quadriloculari.

Habitat in monte Quindiu.

SYMPLOCOS rufescens.

Arbre haut de cinquante à soixante pieds (15 à 20 mètres) et davantage, très-touffu, très-rameux ; tronc droit, cylindrique, d'un pied et demi (5 décimètres) de diamètre; bois jaunâtre, pesant, très-dur; écorces brunes, épaisses, inégalement rugueuses.

Rameaux alternes, cylindriques, glabres inférieurement, couverts de poils roussâtres vers leur extrémité supérieure.

Feuilles alternes, rapprochées, longues de cinq pouces (13 centimètres), presque sessiles, oblongues, membraneuses, légèrement rétrécies vers leur extrémité inférieure et arrondies, terminées au sommet par une longue pointe; vertes et glabres en dessus, couvertes en dessous de poils roussâtres; le plus souvent entières, quelquefois marquées de dents obtuses peu profondes et éloignées les unes des autres.

Pétioles très-courts, convexes, pubescens en dehors, glabres et sillonnés intérieurement.

Fleurs blanches, solitaires ou réunies au nombre de trois sur un pédoncule rameux, situé dans l'aisselle des feuilles.

Bractées : quatre ou cinq, ovales, couvertes extérieurement d'un duvet roussâtre; elles embrassent la base du calice, et tombent presqu'en même temps que la fleur.

Calice supère, partagé à son limbe en cinq dents ovales ; glabre intérieurement, et couvert en dehors d'un duvet semblable à celui des bractées.

Corolle polypétale, une fois plus longue que le calice, glabre en dedans, pubescente en dehors : sept ou huit pétales oblongs, étroitement unis les uns aux autres dans leurs deux tiers inférieurs, et formant, par cette disposition, un tube cylindrique; libres et presque droits dans le tiers supérieur.

Étamines nombreuses, plus courtes que la corolle, fixées au milieu du tube, disposées sur trois rangs : filets blancs, terminés en pointe à leur sommet et réunis à leur base : anthère sphérique, d'un beau jaune.

Pistil : ovaire infère : style droit, couvert de poils dans sa moitié

inférieure : stigmate en forme de massue, excavé au sommet, et rempli d'une humeur visqueuse, blanche, transparente.

Fruit : drupe longue d'un pouce (3 centimètres), peu charnue, renfermant un seul noyau d'une consistance très-dure, divisé intérieurement en quatre loges, qui contiennent chacune une graine.

OBSERVATIONS.

Le Symplocos rufescens est un arbre qui s'élève à plus de cinquante pieds (15 mètres); nous l'avons trouvé une seule fois dans la montagne de Quindiu, où il étoit en fleur et en fruit vers la fin du mois de septembre.

Il est à regretter que cet arbre ne puisse pas être introduit en France; son bois, qui est d'un jaune clair, de consistance dure, et qui prend un beau poli, deviendroit très-utile entre les mains de nos marchands de meubles.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LV. Fig. 1, *une fleur entière.*

Fig. 2, *calice muni de ses bractées.*

Fig. 3, *une fleur fendue longitudinalement et étalée, pour montrer l'insertion et la disposition des étamines.*

Fig. 4, *pistil.*

Fig. 5, *section verticale d'un ovaire.*

Fig. 6, *fruit dont on a enlevé la moitié supérieure de la partie charnue, pour laisser voir la forme du noyau.*

Fig. 7, *section horizontale d'un fruit, faisant voir les quatre loges.*

Fig. 8, *une graine.*

Des cinq espèces de Symplocos que je viens de décrire, et dont j'ai donné la figure, quatre sont nouvelles; il en reste encore quatre, dont je vais seulement donner la description.

SYMPLOCOS TOMENTOSA.

Foliis obovato-oblongis, serratis, acuminatis, subtus tomentosis; pedunculis axillaribus, multifloris.

Arbor vasta. Rami alterni, teretes, glabri, juniores sulcati, strigoso-pilosi, rufiduli. Folia alterna, ovato-oblonga, acuminata, serrata, subtus rufo-tomentosa, supra glabra, nitida. Flores albi, quatuor ad septem in eodem pedunculo axillari, externe tomentoso-villosi. Petala decem, oblonga, obtusa, basi in tubo cohærentia. Stamina triplici serie disposita. Stigma capitatum, subquinquefidum.

Habitat in Nova Granata prope Ybague.

SYMPLOCOS NUDA.

Foliis ovato-oblongis, a medio ad apicem serrulatis, basi integris, glaberrimis.

Arbor glaberrima. Rami alterni, teretes. Folia alterna, obovato-oblonga, obtusa, basi cuneata, integerrima, apice serrulata. Petioli semi-pollicares, interne sulcati. Flores axillares, solitarii, subsessiles, bracteati. Drupa pollicaris, nuce triloculari.

Habitat in Loxæ sylvis.

SYMPLOCOS LIMONCILLO.

Foliis oblongis, integris subserratisve, utrinque acutis, nitidis; pedunculis axillaribus, racemosis.

Arbor excelsa, glaberrima. Folia alterna, petiolata, oblonga, integra vel subserrata, utrinque acuta, nitida; petioli semi-pollicares, interne plani. Pedunculi axillares, ramosi, multiflori. Drupa pollicaris, glauca, nucleo tri- vel quadriloculari.

Habitat in sylvis imperii Mexicani prope Xalapam.

SYMPLOCOS MUCRONATA.

Foliis oblongis, denticulatis, mucronatis, glaberrimis; floribus axillaribus, solitariis, pedunculatis.

Arbor biorgyalis, glaberrima. Folia alterna, brevi-petiolata, oblonga, æqualiter denticulata, apice mucronata, versus basim integerrima, coriacea. Pedunculi bi- vel trilineares, axillares, solitarii, uniflori.

Habitat in Nova Granata.

Hanc speciem a celeberrimo Mutis accepimus.

Il résulte de ce travail, que le genre Symplocos renferme aujourd'hui quatorze espèces, dont sept ont été découvertes par M. de Humboldt et moi. Je vais ici faire l'énumération de toutes les espèces de ce genre, et y ajouter les synonymies principales.

1. Symplocos martinicensis, *Willd.*, Spec. pl., T. III, p. 1435. *L'Hérit.*, Act. Soc. Linn. Lond., T. I, p. 175. *Swartz*, Obs., p. 293, tab. 7, fig. 1 *Pers.*, Syn. plant., T. II, p. 74.
2. Symplocos ciponima, *Willd.*, Spec. plant., T. III, p. 1435. *L'Hérit.*, Act. Soc. Linn. Lond., T. I, p. 175. Ciponima Guyanensis, *Aubl.*, Guy., T. I, p. 567, tab. 226. *Pers.*, Syn., plant. T. II, p. 74.
3. Symplocos arechea, *Willd.*, Spec. plant., T. III, p. 1435. *L'Hérit.*, Act. Soc. Linn. Lond., T. I, p. 176. *Pers.*, Syn. plant., T. II, p. 74.
4. Symplocos octopetala, *Willd.*, Spec. plant., T. III, p. 1436. *Swartz*, Prodr., p. 109. *Pers.*, Syn. plant., T. II, 74.
5. Symplocos tinctoria, *Willd.*, Spec. plant., T. III, p. 1436. *L'Hérit.*, Act. Soc. Linn. Lond., T. I, p. 176. Hopea tinctoria, *Mant.*, p. 105. Arbor lauri folio, *floribus ex foliorum alis*, *Catesb.*, Car., T. I, p. 54, tab. 54, Mala. Hopea tinctoria. *Pers.*, Syn. plant., T. II, p. 72.
6. Symplocos alstonia, *Humboldt* et *Bonpland*, Plant. Éq., pag. 160, tab. 51. *Willd.*, Spec. plant., T. III, pag. 1436. *L'Hérit*, Act. Soc. Linn. Lond., T. I, p. 176. Alstonia theæformis, *Linn.*, Suppl., p. 264. Symplocos alstonia, *Pers.*, Syn. plant., T. II, p. 74.
7. Symplocos coccinea, n. spec.
8. Symplocos cernua, n. spec.
9. Symplocos serrulata, n. spec.
10. Symplocos rufescens, n. spec.
11. Symplocos tomentosa, n. spec.
12. Symplocos nuda, n. spec.
13. Symplocos limoncillo, n. spec.
14. Symplocos mucronata, n. spec.

THOUINIA.

OCTANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, SAPINDI. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Frutices arboresve. Rami alterni, teretes. Folia alterna, simplicia, ternata, sive etiam abrupte pinnata, integerrima aut dentata, glabra vel pubescentia. Flores nunc spicati, nunc racemosi, minuti, octandri, decandri; capsulæ tres alatæ, divaricatæ.

FLORESCENTIA. Calyx quadri- vel quinquepartitus, inferus.

Corolla : petala quatuor aut quinque, intus medio villosa aut nuda.

Stamina octo aut decem, disco hypogyno inserta : filamenta erecta nunc glabra, nunc basi villosa : antheræ biloculares, erectæ.

Pistillum : ovarium superum triquetrum : stylus unicus : stigma trifidum.

Pericarpium : capsulæ tres basi connatæ; apice in alam excurrentes, divaricatæ, non dehiscentes, monospermæ.

Semen lenticulare.

Integumentum unicum, membranaceum.

Embryo incurvus.

Radicula in lobos incurva, subulata.

SPECIES.

THOUINIA DECANDRA.

Foliis pinnatis; foliolis subsexjugis, lanceolatis, dentatis; floribus decandris.

Arbor elegans, sedecim ad viginti pedes alta, ramosa, glaberrima. Rami alterni, teretes, divaricati, juniores reflexi, tenuissimi.

Planche LVI.

Turpin del.

Sellier sculp.

THOUINIA decandra.

De l'Imprimerie de Langlois.

Folia alterna, abrupte pinnata; foliolis subsexjugis, oppositis subappositisve, angusto-lanceolatis, remote dentatis, breviter petiolatis, membranaceis. Petiolus communis et petioli partiales interne sulcati. Panicula laxa, terminalis; flores plerique abortientes, minuti, sparsi, sessiles aut pedicellati. Calyx quinquepartitus, laciniis lanceolatis. Corolla pentapetala, calyce vix longior; petalis ovatis, glabris. Stamina decem, disco hypogyno inserta : filamenta alba, glabra : antheræ biloculares, ovatæ, erectæ. Pistillum; ovarium triquetrum, superum : stylus unicus, corolla et staminibus paululum longior : stigma trifidum. Pericarpium : capsulæ tres, in alam longam excurrentes, divaricatæ, non dehiscentes, monospermæ.

Habitat in imperii Mexicani calidis, juxta. Acapulco, ad littora maris Pacifici.

Arbre haut de quinze à vingt pieds (4 à 6 mètres), divisé, à la moitié de sa hauteur à peu près, en plusieurs rameaux étalés, et couvert d'une écorce lisse d'un gris cendré.

Rameaux alternes, étalés, glabres, cylindriques, penchés et chargés de feuilles à leur extrémité.

Feuilles alternes, pétiolées, longues de six à dix pouces (17 à 27 centimètres), ailées, sans impaire; quatre ou six folioles sur chaque rangée, tantôt opposées, tantôt alternes, sessiles ou pétiolées; longues de deux à trois pouces (6 à 8 centimètres) sur huit lignes (1 centimètre) de largeur; lancéolées, dentées en scie sur les bords, glabres, membraneuses et d'un vert tendre.

Pétiole commun, légèrement charnu vers sa base, convexe en dehors, sillonné en dedans. Pétioles partiels, longs de trois ou quatre lignes (8 à 9 millimètres), convexes en dehors, sillonnés en dedans.

Panicule terminale un peu plus longue que les feuilles, composée de ramillets alternes, alongés, parsemés de fleurs.

Fleurs très-petites, très-nombreuses, d'un blanc pâle, sessiles ou courtement pédonculées : un grand nombre avorte et tombe.

Calice infère, constamment divisé, jusque vers sa base, en cinq folioles égales, lancéolées.

Corolle un peu plus longue que le calice, composée de cinq pétales droits, oblongs, glabres.

Étamines : dix, de même longueur que la corolle, insérées sur un disque hypogyne : filets blancs, droits, glabres : anthères droites, ovales, fixées par leur base, composées de deux loges qui s'ouvrent longitudinalement sur les côtés : poussière d'un beau jaune.

Pistil : ovaire supère, triangulaire : un seul style droit, plus long que la corolle et les étamines : stigmate partagé en trois.

Fruit : trois capsules ovales non déhiscentes, renfermant chacune une seule graine, réunies par leur base, divergentes, et terminées par une longue aile membraneuse.

Graine lenticulaire, enveloppée d'une seule membrane, composée de deux cotylédons repliés sur eux-mêmes, obtus à une extrémité, aigus à l'autre, et d'une radicule terminée en pointe placée entre l'extrémité la plus étroite des deux cotylédons.

OBSERVATIONS.

M. Poiteau a prouvé, dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle [1], que les genres Thouinia établis par Thunberg et Smith, et adoptés par plusieurs auteurs, étoient des espèces de genres déjà connus [2].

Désireux de perpétuer un nom aussi cher aux sciences, M. Poiteau s'est empressé de dédier un nouveau genre de plantes à M. Thouin. Le genre Thouinia de Poiteau appartient à la huitième classe du système sexuel et à l'ordre des Savoniers de la méthode naturelle. Le genre avec lequel il a le plus d'affinité est le Toulicia d'Aublet [3].

---

[1] Vol. III, pag. 70.

[2] *Chionanthus zeylanica*, Pers., Synops. plant., T. I, p. 9. *Thouinia*, Thunb.
Chionanthus ligustrina, Pers., Synops. plant., T. I, p. 9. *Thouinia ligustrina*, Swartz, Prodr., p. 15.
Linociera ligustrina, Willd., Spec. plant., T. I, p. 154.
Endrachium Madagascariense, Pers., Synops. plant., T. I, p. 176. *Humbertia Madagascariensis*, Lam., Illust., tab. 105. *Thouinia spectabilis*, Willd., Spec. plant., T. I, p. 935.

[3] Aublet, T. III, tab. 140

On trouve, dans les Annales du Muséum, trois espèces de ce nouveau genre; les deux premières ont été décrites et dessinées par M. Poiteau, la troisième par M. Turpin. La première est le Thouinia simplicifolia, décrit à la page 70 et figuré à la planche 7 du troisième volume; la seconde est le Thouinia trifoliata, décrit à la page 72 du même volume, et dont on trouve la figure à la planche 25 du tome cinquième; la troisième est le Thouinia pinnata, décrit à la page 401 et figurée à la planche 26 du cinquième volume. Ces trois espèces de Thouinia sont originaires des Antilles. La quatrième, que je viens de décrire sous le nom de Thouinia decandra, est originaire du royaume du Mexique. Nous l'avons trouvée dans les environs de la ville d'Acapulco, sur les bords de la mer du Sud, où elle croît avec des Jacquinia, des Bauhinia, des Cæsalpinia, des Hymenæa et un grand nombre d'autres belles plantes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LVI. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dont on a enlevé les pétales et les étamines, pour montrer le style et le stigmate.*

Fig. 3, idem, *dont on a ôté les divisions du calice et la corolle, pour montrer les rapports de proportion entre les étamines et le style, et leur insertion au disque hypogyne.*

Fig. 4, *un pétale.*

Fig. 5, *pistil.*

Fig. 6, *une étamine.*

Fig. 7, *fruit dont on a coupé et enlevé la moitié supérieure d'une loge, pour faire voir qu'elle ne renferme qu'une seule graine.*

Fig. 8, *une graine hors de sa loge.*

Fig. 9, idem, *coupée horizontalement, pour faire voir la disposition de l'embryon.*

Fig. 10, *embryon dont on a écarté les cotylédons.*

CLADOSTYLES.

PENTANDRIA DIGYNIA. *LINN.*

ORDŌ NATURALIS, CONVOLVULI. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Herba bipedalis, ab ipsa basi ramosa, foliosa. Folia alterna, lineari-lanceolata, utrinque acuta, strigoso-pilosa, sessilia, integerrima. Flores in panicula terminali dichotoma dispositi, pedicellati : pedicelli tenuissimi, uniflori, bractea subulata ad basim instructi.

FLORESCENTIA. CALYX pentaphyllus, foliolis lanceolatis, acutis, incumbentibus ; duobus exterioribus majoribus ; inferus persistens.

COROLLA rotato-campanulata, quinquefida, laciniis ovatis, obtusis, patentibus.

STAMINA quinque, infra medium corollæ inserta, haud exserta : antheræ biloculares, ovatæ, erectæ.

PISTILLUM : ovarium ovatum, superum; styli duo, apice bifidi; stigmata quatuor.

PERICARPIUM : capsula ovata, non dehiscens; calyce persistente cincta, unilocularis, monosperma.

SEMEN (an abortu?) unicum, ovatum.

COTYLEDONES, foliacei, conduplicati.

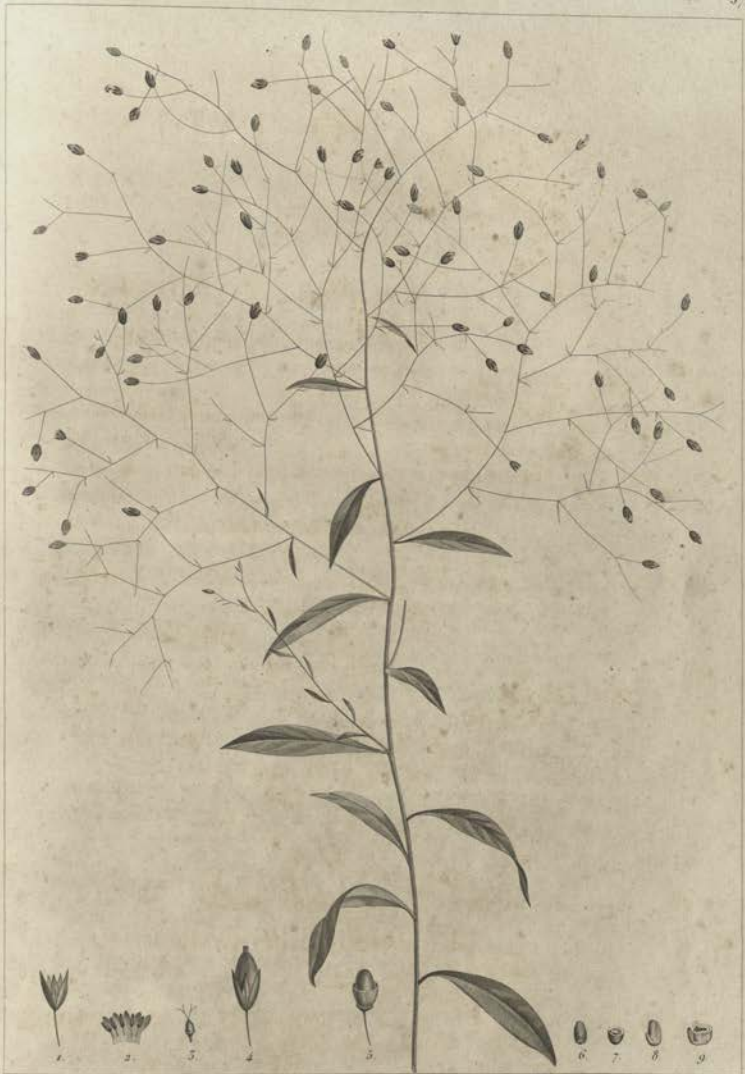
RADICULA in lobos reflexa.

SPECIES.

CLADOSTYLES PANICULATA.

PLANTE annuelle, haute de deux pieds (6 décimètres), divisée dès sa base en plusieurs rameaux, garnie de feuilles entières.

Planche LVII.



Turpin del. Sellier sculp.

CLADOSTYLES paniculata.

De l'Imprimerie de Lemaire.

Rameaux alternes, peu étalés, cylindriques.

Feuilles alternes, étalées, sessiles, longues d'un pouce (3 centimètres) sur cinq à six lignes (12 millimètres) de largeur, lancéolées, également aiguës à la base et au sommet, munies sur l'un et l'autre côté de poils peu distincts à l'œil nu, et couchés.

Fleurs disposées en une panicule terminale, dichotome. Chaque fleur est supportée par un pédoncule grêle, muni à sa base et en dehors d'une bractée linéaire.

Calice inférc, persistant, composé de cinq folioles lancéolées, aiguës, dont deux extérieures un peu plus grandes que les trois intérieures.

Corolle monopétale, presque campanulée, jaune, plus longue que le calice, divisée jusque vers son milieu en cinq parties ovales, obtuses.

Étamines : cinq, insérées un peu au dessous du milieu de la corolle, de même longueur qu'elle : filets blancs, cylindriques : anthères jaunes, droites, biloculaires.

Pistil : ovaire supère, ovale; deux styles un peu écartés l'un de l'autre, et fendus en deux dans toute leur moitié supérieure : quatre stigmates.

Fruit : capsule ovale, uniloculaire, non déhiscente, entourée à sa base par le calice qui persiste, et renfermant une seule graine.

Graine ovale, composée de deux cotylédons foliacés repliés longitudinalement l'un sur l'autre : radicule terminée en pointe, repliée de bas en haut, et logée dans le repli que forment les cotylédons.

OBSERVATIONS.

La plante que je viens de décrire, et qui m'a déterminé à établir un nouveau genre sous le nom de Cladostyles, appartient à l'ordre des Liserons; elle a de très-grands rapports

* Style fourchu. On a encore peu employé cette terminaison dans les noms de genres; mais elle est reçue par les botanistes, et tout récemment encore M. de Jussieu vient d'établir le genre Gymnostyles dans le quatrième volume (p. 162, tab. 61, fig. 1) des Annales du Muséum.

avec plusieurs espèces du genre Evolvulus, dont elle diffère cependant par le calice, le nombre des styles, celui des graines, et par le fruit qui ne présente aucune trace de déhiscence.

Ce nouveau genre est originaire de l'Amérique méridionale; nous l'avons trouvé en fleur et en fruit dans le mois d'avril, à Turbaco, près de Carthagène des Indes. Lorsque je décrivis cette plante dans son pays natal, je la rapprochai des Cressa et des Evolvulus; mais un examen plus approfondi me la fait aujourd'hui regarder comme plus voisine de ces derniers, et je ne me suis déterminé à l'en séparer entièrement, que parce que plusieurs des genres qui composent la section des Liserons polystyles sont peu marqués. Il est à désirer que nous connoissions bientôt un plus grand nombre des plantes de ce groupe, afin de pouvoir assigner à chaque genre des caractères bien tranchans, et à l'aide desquels nous puissions rapporter chaque espèce à son genre.

Il est curieux d'observer que sur un très grand nombre de fruits du Cladostyles que j'ai ouverts, il n'y avoit qu'une seule graine, quoique toutes les fleurs m'aient offert deux styles. L'existence de deux styles et de quatre stigmates annonce deux ou quatre graines. Il me semble probable que le Cladostyles doit avoir deux graines seulement, mais dont l'une avorte constamment.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LVII. Fig. 1, *calice.*

Fig. 2, *une fleur ouverte longitudinalement et dont on a étalé les bords, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 3, *pistil.*

Fig. 4, *fruit dont la base est entourée par le calice qui persiste.*

Fig. 5, idem, *dont on a enlevé le calice et la moitié supérieure de la capsule, pour montrer la graine.*

Fig. 6, *une graine hors de sa capsule.*

Fig. 7, idem, *coupée horizontalement, pour faire voir le rapport de position entre les cotylédons et la radicule.*

Fig. 8, *graine vue de côté, dont on a un peu écarté les cotylédons et la radicule.*

Fig. 9, idem, *dont on a enlevé la moitié supérieure des cotylédons, pour faire voir comme ils sont repliés l'un sur l'autre.*

Turpin del. Adlier sculp.

VINTERA granatensis.

De l'Imprimerie de Langlois.

WINTERA.

POLYANDRIA POLYGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, MAGNOLIÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

Calyx triphyllus, foliolis ovatis, caducis, inferus.

Corolla longitudine calycis, polypetala : petala circiter duodecim, ovata, duplici serie disposita, interiora, angustiora.

Stamina numerosa, disco hypogyno inserta : filamenta apice crassiora, brevissima : antheræ didymæ, loculis oblongis summo tantum cohærentibus, filamentorum apici adnatis.

Pistilla : ovaria quatuor ad octo, disco hypogyno imposita : styli nulli : stigmata simplicia, sub apice ovarii punctiformia, acuta.

Fructus : baccæ quatuor ad octo, stigmate persistente, umbilicatæ, hinc angulatæ, inde convexæ, uniloculares, polyspermæ.

Semina quatuor ad duodecim, duplici serie disposita, ovato-reniformia, nitida.

Integumentum seminis unicum, atrum, corneum; semen conforme.

Cotyledones ovato-reniformes, hinc planæ, inde convexæ, subcartilagineæ.

Radicula ovata, obtusa, recta, intra basim cotyledonum locata.

SPECIES.

WINTERA GRANATENSIS.

Foliis lanceolato-oblongis, utrinque acutis, subtus glaucis; pedunculis axillaribus, elongatis, trifidis.

Arbor triorgyalis et ultra, sempervirens. Rami alterni, teretes, elongati. Folia alterna, ad summitatem ramulorum approxi-

mata, lanceolato-oblonga, utrinque acuta, supra nitida, subtus glauca, fere albida. Petioli semiunciales, interne canaliculati. Pedunculi axillares, solitarii, bini vel terni, longitudine fere foliorum, filiformes, supra medium trifidi, pedicellis triquetris, unifloris. Foliolis tribus calycinis, ovatis, obtusis, concavis, caducis, viridibus. Corolla longitudine calycis, alba, polypetala. Petalis circiter duodecim, ovatis, duplici serie dispositis, interioribus angustioribus. Stamina numerosa, disco hypogyno inserta, brevissima: filamenta alba, apice crassiora: antheræ didymæ, loculis oblongis, summo tantum cohærentibus, filamentorum apici adnatis, externis longitudinaliter dehiscentibus, polline flavo. Ovaria quatuor ad octo disco hypogyno imposita : styli nulli : stigma unicum, pro singulo ovario, laterale, acutum, brevissimum. Baccæ quatuor ad octo, stigmate persistente, umbilicatæ, inde convexæ, hinc angulatæ, uniloculares, polyspermæ. Semina quatuor ad duodecim, duplici serie disposita, ovato-reniformia, nitida.

Habitat in Nova Granata.

Arbre toujours vert, haut de dix-huit à vingt-quatre pieds (6 à 8 mètres), se divisant vers la moitié de sa hauteur en plusieurs rameaux tortueux et étalés.

Tronc droit, cylindrique, de dix pouces (27 centimètres) à peu près de diamètre, recouvert d'une écorce grisâtre, très-épaisse dans les vieux troncs, gercée en tous sens, d'une odeur forte, pénétrante, et d'un goût âcre et insupportable quand elle est fraîche.

Rameaux alternes, étalés, nus, cylindriques inférieurement, relevés vers leur sommet et munis de feuilles. L'écorce dont ils sont recouverts est d'un vert plus ou moins foncé; elle est plus aromatique et moins piquante que celle du tronc.

Feuilles alternes, longues de quatre pouces (10 centimètres) sur un et un quart (3 centimètres) de large, lancéolées, oblongues.

presque sessiles, coriaces, terminées à la base et au sommet par une pointe un peu mousse, d'un vert clair et mêlé de blanc en dessous, glabres en dessus et d'un vert brillant.

Pétioles longs d'un demi-pouce (13 millimètres), convexes en dehors, creusés en gouttière en dedans, légèrement charnus.

Fleurs blanches, polypétales, supportées par des pédoncules axillaires.

Pédoncule : un, deux ou trois, situés dans les aisselles des feuilles et un peu moins longs qu'elles, divisés en trois jusqu'au milieu : chaque pédicelle est triangulaire et porte une seule fleur.

Calice composé de trois folioles ovales, concaves, obtuses, d'un beau vert; elles tombent presqu'aussitôt après l'épanouissement de la fleur.

Corolle blanche, polypétale, de même longueur que le calice : douze pétales disposés sur deux rangs, ovales, aigus ; ceux qui forment la rangée intérieure sont constamment plus étroits, et conservent, en général, la même longueur que ceux qui forment la rangée extérieure.

Étamines nombreuses, beaucoup plus courtes que la corolle, insérées sur un disque hypogyne : filets blancs, charnus, amincis à leur base, plus épais à leur sommet, portant des anthères didymes, dont les loges sont cohérentes à leur sommet et écartées par en bas.

Pistil : huit ovaires implantés sur un disque ovale, et dont plusieurs avortent constamment : pas de style. Chaque ovaire, en dedans de son sommet, porte un stigmate aigu très-petit.

Fruit : en général, trois ou cinq baies ovales, d'un demi-pouce (13 millimètres) de longueur, uniloculaires, polyspermes, terminées inférieurement en pointe, tronquées au sommet, marquées du côté interne par le stigmate qui persiste, convexes en dehors, anguleuses en dedans.

Graines : de quatre à douze, disposées sur deux rangées, ovales, réniformes, de consistance assez dure, luisantes et d'un beau noir. Chaque graine est recouverte d'une seule membrane de

substance cornée, et composée de deux cotylédons qui logent la radicule entre leur extrémité inférieure.

OBSERVATIONS.

Lorsque Mutis trouva en Amérique la plante dont je viens de donner la description, et à laquelle il donna le nom de Drimys granatensis, il pensa qu'elle pouvoit être la même que le Drimys Winteri [1], qui croît au détroit de Magellan, d'où cette plante été apportée en Angleterre par le capitaine Winter en 1579.

Linné, qui reçut le Drimys granatensis de Mutis, le publia le premier à la page 269 de son supplément. Depuis ce temps, on a toujours regardé ces deux plantes comme distinctes; mais on a rapporté le genre Drimys au genre Wintera de Murray.

Nous avons apporté la plante de Mutis d'Amérique; je l'ai comparée avec celle de Winter, rapportée du détroit de Magellan par Commerson, et qui se trouve dans l'herbier général du Muséum d'histoire naturelle. Il résulte de cette comparaison que le Wintera granatensis [2] et le Wintera aromatica [3], sont réellement deux plantes différentes.

M. de Lamarck est le premier qui ait assuré, à la page 330 du second volume de l'Encyclopédie [4], que la plante de Santa-Fe et celle du détroit de Magellan étoient différentes. En rappelant ici les caractères donnés par M. de Lamarck, qui prouvent que le Wintera granatensis est différent du Wintera aromatica, j'en ajouterai quelques autres que M. de Humboldt et moi avons observés sur la plante vivante, et qu'il est facile de vérifier sur l'herbier.

Le Wintera granatensis est originaire du royaume de Santa-Fe de Bogota, dans l'Amérique méridionale; il croît spontanément à 1500 toises (3000 mètres) au dessus du niveau de la mer, dans un climat plus froid que chaud. Je ne doute pas que cette plante, dont les écorces ont les mêmes propriétés que l'écorce de Winter ou Wintera aromatica, ne puisse être cultivée avec succès dans le midi de la France, et devenir un jour une branche de commerce intéressante par ses propriétés médicales [4].

Les principales différences qui se trouvent entre le Wintera granatensis et le Wintera aromatica, sont les suivantes : le premier paroît être un arbre plus grand; les branches semblent devenir plus allongées et chargées de feuilles moins rapprochées que dans le Wintera aromatica; les feuilles sont plus étroites, plus aiguës, d'un vert plus clair, et presque blanches en dessous; les pédoncules situés, comme ceux du Wintera aromatica, dans les aisselles des feuilles, sont constamment plus longs et généralement divisés en trois jusque dans leur milieu; le pédoncule commun est cylindrique, et les pédoncules partiels sont marqués de trois angles et ne portent jamais

---

[1] Linn. Supplementum, p. 269.
[2] Willd. Spec. plant., T. II, p. 1239. — Pers. Synops., T. II, p. 84.
[3] Willd., *id. id. id.* — Pers., *id. id. id.*
[4] Partie botanique.
[4] Geoffroy, Mat. médic. Alibert, Nouveaux Elémens de Thérapeutique, T. II, p. 105 et suiv.

qu'une seule fleur. Dans le Wintera aromatica, les pédoncules sont plus courts, cylindriques, et ne sont jamais divisés.

Le calice paroît être le même dans l'une et l'autre plante; mais la corolle du Wintera aromatica n'a guère que six ou huit pétales, tandis que celle du Wintera granatensis paroît en avoir constamment douze et être plus grande. Le nombre des ovaires est aussi plus considérable dans cette dernière plante. Je suis loin de m'attacher à ces différences numériques et de proportion des parties, pour établir une différence réelle entre ces deux plantes; je m'arrête seulement à la forme des feuilles et à celle des pédoncules, qui offrent des caractères suffisans.

J'ai changé plus haut le caractère spécifique du Wintera granatensis; il ne me paroît pas moins nécessaire de changer aussi celui du Wintera aromatica. Voici celui que je propose, et à l'aide duquel il sera facile de distinguer ces deux espèces de plantes très-voisines:

WINTERA AROMATICA.

Foliis oblongis, obtusis, subtus glaucis; pedunculis axillaribus, simplicibus.

M. Correa de Serra m'a montré un dessin d'une espèce nouvelle de ce genre qu'il a reçu du Brésil; elle vient de la montagne appelée Cerro de Frio, dans le gouvernement de Minas. Le nom seul de la montagne où croît cette nouvelle espèce de Wintera et le pays, indiquent que les espèces de ce genre se plaisent dans les lieux froids, qu'elles s'étendent depuis le détroit de Magellan jusqu'au Brésil, et que probablement il y a encore un grand nombre d'espèces à découvrir dans le vaste continent de l'Amérique. Je ne doute pas que le genre Wintera ne se trouve au Mexique, et peut-être aussi dans les Provinces-Unies de l'Amérique septentrionale.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LVIII. Fig. 1, *une fleur entière vue par-devant.*

Fig. 2, idem, *vue par derrière.*

Fig. 3, *pistil.*

Fig. 4, idem, *dans un état un peu plus avancé, pour faire voir l'insertion des ovaires sur le disque hypogyne et leur disposition.*

Fig. 5, *une étamine.*

Fig. 6, *une seule baie tenant à son disque.*

Fig. 7, idem, *coupée transversalement, et montrant les graines disposées sur deux rangées.*

Fig. 8, *une baie coupée verticalement et montrant une seule rangée de graines.*

Fig. 9, *une graine entière.*

Fig. 10, idem, *coupée verticalement, pour montrer la forme et la position de la radicule*

BRUNELLIA.

DECANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, NOVUS ORDO INTER TEREBINTHACEOS ET RHAMNOS? *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Caulis arboreus. Rami oppositi ternive: folia opposita aut terna, simplicia seu pinnata. Pedunculi axillares, varie multiflori.

FLORESCENTIA. Calyx quadri- vel quinquepartitus; laciniis ovatis, acutis, erectis, inferus, persistens, raro pluripartitus.

Corolla nulla.

Discus crassus, ovaria cingens.

Stamina duplici laciniarum calycis numero, ad ambitum disci aut in ipsomet inserta: filamenta basi villosa: antheræ erectæ, biloculares.

Pistilla quatuor aut quinque, rarius septem: ovaria ovata: styli totidem subulati: stigmata acuta.

Fructus: capsulæ tot quot ovaria fœcundata, ex communi receptaculo divergentes, sutura longitudinali introrsum dehiscentes, uniloculares, mono- aut dispermæ; pariete interna sponte separabili.

Semina ovata seu oblonga, mediante filamento, ab hilo longitudinali sponte secedente, ad suturam dehiscentiæ adnexa.

Embryo albumine crasso, carnoso inclusus.

Species omnes hujusce generis hucusque notæ, Americæ meridionalis et Peruviæ incolæ.

Poiteau del. Sellier sculp.

BRUNELLIA comocladifolia.

De l'Imprimerie de Langlois

SPECIES.

BRUNELLIA COMOCLADIFOLIA.

Foliis impari-pinnatis, foliolis multijugis, oblongis, spinoso serratis, subtus tomentosis.

Arbor triorgyalis, ramosissima. Rami oppositi, teretes, ad nodos compressi; juniores tomento rufo induti. Folia opposita, impari-pinnata, foliolis septem- aut undecimjugis, sessilibus, oblongis, remotiuscule spinoso-serratis, basi subcordatis, apice acuminatis, subtus tomento rufidulis, supra glabris. Petiolus communis tomentosus, subpedalis, teres, basi incrassatus, interne tenui sulco notatus. Paniculæ axillares, foliis multoties breviores, subdichotome decompositæ, laxæ; flores minuti. Calyx quadripartitus, externe pubescens, laciniis ovalibus. Corolla, stamina et pistillum a nobis non visa. Capsulæ quatuor, stellatim positæ, ovatæ, elastice, a basi ad apicem introrsum dehiscentes, monospermæ; pariete interna cartilaginea, sponte solubili : semen compresso-globosum, nitidum, ad suturam dehiscentiæ adnexum.

Habitat in Peruviæ Andibus juxta Popayan.

Arbre haut de dix-huit pieds (6 mètres) à-peu-près, d'une grosseur médiocre, et couvert d'une écorce grisâtre, presque lisse.

Rameaux opposés, peu étalés, cylindriques, feuillus à leur extrémité supérieure, comprimés vers chaque nœud, recouverts d'un duvet tomenteux et roussâtre.

Feuilles opposées, ailées avec impair : sept à onze paires de folioles

sessiles, oblongues, marquées sur les bords de dents éloignées, et terminées par une pointe molle; légèrement échancrées en cœur vers la base, terminées en pointe au sommet; glabres et vertes en dessus, couvertes en dessous d'un duvet tomenteux et roussâtre.

Pétiole commun, long d'un pied (3 décimètres), cylindrique, tomenteux, marqué intérieurement d'un très-léger canal.

Panicule axillaire, beaucoup moins longue que les feuilles, composée de ramillets qui se subdivisent presque constamment en deux.

Fleurs nombreuses, pubescentes en dehors.

Calice infère, d'une seule pièce, divisé jusque vers sa base en quatre folioles ovales, persistant.

Pas de corolle.

Fruit : quatre capsules rapprochées par leur base, divergentes par le sommet, ovales, couvertes de poils roussâtres en dehors, marquées intérieurement d'une suture longitudinale qui indique le lieu de la déhiscence, uniloculaires, et ne renfermant jamais qu'une seule graine. La paroi interne de chaque capsule est cartilagineuse, et se sépare d'elle-même de l'externe qui est membraneuse.

Graine ovale, comprimée, noire, brillante, attachée par le hil à la suture de la capsule.

Hil longitudinal, filiforme, qui se détache après la déhiscence des capsules, et soutient encore la graine.

OBSERVATIONS.

Le genre Brunellia, dont nous décrivons ici quatre nouvelles espèces, a été établi par les auteurs de la Flore du Pérou [1], qui nous en ont seulement fait connoître deux. M. le professeur Willdenow, dans sa nouvelle édition du *Species* de Linné,

[1] Prodrom. Floræ Peruv. et Chilens., p. 71, pl. 12.

et M. Persoon dans son *Synopsis plantarum*, font mention de ces deux espèces de Brunellia; ils les ont rangées dans la douzième classe du système sexuel, ainsi que MM. Ruiz et Pavon avoient indiqué leur place. Dans le caractère de ce genre donné par les auteurs de la Flore du Pérou, il est dit qu'il y a onze étamines; et dans les observations, ces mêmes auteurs rapportent qu'ils ont vu plusieurs fleurs avec dix, douze, treize et quatorze étamines. J'ai aussi trouvé une grande variété dans le nombre des étamines en général, mais ce nombre étoit toujours pair et double de celui des divisions du calice.

Dans l'espèce que je nomme Comocladifolia, parce que ses feuilles ressemblent beaucoup à celles du Comocladia dentata[1], j'ai vu constamment quatre capsules entourées d'un calice divisé jusque vers sa base en quatre folioles. Il ne m'a pas été possible d'observer les fleurs; mais il est probable qu'elles n'ont que huit étamines, d'après le nombre des divisions du calice.

Dans le Brunellia tomentosa, le nombre des divisions du calice, des étamines et celui des capsules varie beaucoup. On trouve peu de calices qui aient cinq divisions, la plupart en ont six, et quelques-uns sept; plusieurs ovaires avortent, et on ne voit le plus souvent que deux capsules.

Le Brunellia ovalifolia a généralement les calices divisés en cinq, dix étamines et cinq ovaires; j'ai cependant vu quelques fleurs avec huit étamines et un calice quadrifide.

Enfin dans le Brunellia acutangula, on trouve à-peu-près un nombre égal de fleurs, les unes avec huit étamines, et les autres avec dix. Le nombre le plus constant des ovaires est de quatre.

Dans le Brunellia inermis et le Brunellia aculeata[2], le nombre des étamines semble varier de dix à quatorze; mais je doute que le nombre le plus constant soit de onze.

Je pense que le genre Brunellia est mieux placé dans la dixième classe du système sexuel; je le range près du Cnestis[3], avec lequel il a de très-grands rapports. Ces deux genres indiquent l'existence d'une nouvelle famille qui fait le passage des Térébinthacées aux Rhamnoïdes. Cette famille diffère essentiellement de la première par la présence du périsperme qui manque dans toutes les Térébinthacées, et de la seconde par le nombre des étamines, qui est toujours double de celui des divisions du calice: dans les Rhamnoïdes, elles sont en nombre égal avec les divisions du calice.

Les six espèces de Brunellia connues jusqu'à ce jour, sont toutes arborescentes, originaires de l'Amérique méridionale et du Pérou; elles peuvent être divisées en deux sections; l'une comprendra les espèces dont les feuilles sont opposées et pinnées, l'autre celle dont les feuilles simples sont verticillées trois par trois.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LIX. Fig. 1, *fruit vu par-devant.*

Fig. 2, idem, *vu de côté et par derrière.*

Fig. 3, idem, *vu en dessus au moment où la déhiscence des capsules se fait.*

Fig. 4, *une capsule séparée et à laquelle tient encore la graine par le style.*

Fig. 5, idem, *même figure disposée de manière à faire voir que la capsule n'a qu'une seule loge.*

Fig. 6, *paroi interne de la capsule.*

---

[1] Willd. Spec. plant., T. I, p. 188. Pers. Synops. plant., T. I, p. 40.

[2] Systema vegetabilium Floræ Peruvianæ et Chilensis, T. I. p. 127.

[3] Juss. Gen. plant., p. 374.

BRUNELLIA TOMENTOSA.

Foliis ternis, ovali-oblongis, serratis, utrinque acutis, subtus reticulato-venosis, tomentosis.

Arbor vigintiulnaris et ultra. Rami inferne teretes, glabri, superne obtuse triquetri, tomentosi, verrucis globosis conspersi. Folia terna quadri- ad sexpollicaria, serrata, petiolata, coriacea, utrinque acuta, subtus reticulato-venosa, supra omissis nervis glabra, nitida. Petioli pollicares, interne canaliculati. Racemi terminales, axillaresque, foliis breviores, solitarii, floribus passim congestis. Calyx quadri- ad septempartitus, tomentosus, laciniis ovatis, inferus, persistens. Corolla nulla. Discus crassus, pistilla cingens, pilosus. Stamina duodecim, disco imposita : filamenta basi villosa, erecta : antheræ erectæ, biloculares. Ovaria quatuor ad septem, ex quibus plures abortant : styli totidem, subulati. Capsulæ (ab ortu) sæpius duæ, divergentes, oblongo-ovatæ, acuminatæ, tomentosæ, uniloculares, dispermæ. Semina oblonga, rugosa.

Habitat in frigidis (Paramo de Achupayas) juxta urbem Almaguer.

Arbre haut de soixante pieds (20 mètres), très-rameux ; tronc droit, cylindrique, recouvert d'une écorce grisâtre, gercée en tout sens; bois blanc, peu compact.

Rameaux inférieurs cylindriques, glabres; les supérieurs marqués de trois angles plus ou moins aigus, parsemés de petits tubercules globuleux, et couverts, ainsi que la surface supérieure des feuilles, d'un duvet tomenteux et roussâtre.

Planche LX.

Turpin del. Sellier sculp.

BRUNELLIA tomentosa.

De l'Imprimerie de Langlois.

Feuilles coriaces, verticillées, trois par trois, et supportées par de courts pétioles, ovales, oblongues, de deux pouces (5 centimètres) de largeur sur quatre ou huit (1 à 2 décimètres) de longueur, dentées également, aiguës à la base et au sommet, glabres en dessus et d'un beau vert, marquées en dessous de veines saillantes, réticulées et couvertes d'un duvet tomenteux et roussâtre.

Pétioles longs de neuf lignes (2 centimètres), tomenteux, convexes en dehors, creusés intérieurement d'un sillon assez profond.

Fleurs disposées en grappe.

Grappe axillaire, terminale, plus courte que les feuilles, et portant des fleurs presque sessiles.

Calice infère, d'une seule pièce, tomenteux en dehors, divisé jusque vers sa base en quatre ou sept folioles ovales, aiguës, persistant.

Pas de corolle.

Disque charnu, déprimé, couvert de poils, formant anneau autour des pistils.

Étamines : huit à quatorze, le plus souvent dix, insérées sur le disque : filets droits, courts, garnis de poils dans leur moitié inférieure, nus dans la supérieure : anthères droites, ovales, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés.

Pistils : quatre ou sept ovaires, dont le plus grand nombre avorte; chacun d'eux est terminé par un style court : stigmate aigu.

Fruit : rarement plus de deux capsules rapprochées par leur base, divergentes par leur sommet, ovales, aiguës, tomenteuses, composées de deux enveloppes distinctes; elles s'ouvrent intérieurement par une suture longitudinale, et renferment deux graines.

Graines oblongues, peu rugueuses, attachées sur le bord de la capsule. Chaque graine est composée de deux cotylédons et d'un embryon enveloppé dans un périsperme charnu.

Hile longitudinal, filiforme, se détachant, selon sa longueur, au moment où la graine devient mûre, et la tenant suspendue hors de son enveloppe.

OBSERVATIONS.

Le Brunellia tomentosa est un grand arbre très-touffu et d'un port agréable. Nous l'avons trouvé en fleur et en fruit dans le mois de septembre, près la ville de Almaguer, dans un lieu très-froid, appelé Paramo de los Achupayas. C'est un des plus grands arbres de l'Amérique parmi ceux qui viennent dans les régions froides. A lui seul il forme des forêts entières, riches en Epidendrum et autres Gymnandristes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LX. Fig. 1, *fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dépourvue du calice, pour montrer l'insertion des étamines.*

Fig. 3, idem, *dont on a enlevé le calice et les étamines, pour faire voir la position des ovaires.*

Fig. 4, *étamines séparées des pistils.*

Fig. 5, *un calice composé de sept folioles.*

Fig. 6, idem, *composé de cinq.*

Fig. 7, *une fleur entière laissant voir les étamines.*

Fig. 8, *une capsule détachée, vue du côté de la déhiscence, et indiquant l'insertion des graines.*

Fig. 9, *une graine isolée à laquelle tient le hile, qui se sépare de lui-même lors de la maturité du fruit.*

Fig. 10, *coupe verticale d'une graine, montrant l'embryon renfermé dans le périsperme.*

Fig. 12, *embryon détaché.*

BRUNELLIA OVALIFOLIA.

Foliis ternis, subrotundo-ovalibus, serratis, subtus minutissime pubescentibus; capitulis axillaribus, pedunculatis.

Arbor quadriorgyalis et altior. Rami teretes, glabri. Folia terno-verticillata, subrotundo-ovalia, brevi-petiolata, rigide coriacea, supra glabra, nitida, subtus nervosa, minutissima pube inter nervos induta, serrata, serraturis remotis, obtusis, minute mucronatis. Petioli dimidio pollice breviores, glabri, interne canaliculati. Pedunculi axillares, elongati, foliis breviores, capitatim multiflori. Calyx quinquepartitus, laciniis lanceolatis, acuminatis, inferus, persistens. Corolla nulla. Discus crassus, pubens, ovaria

Turpin del.

Sellier sculp.

BRUNELLIA ovalifolia.

De l'Imprimerie de Langlois.

cingens. Stamina decem, ad ambitum disci inserta; filamenta erecta, basi villosa : antheræ erectæ, biloculares. Pistilla quatuor aut quinque : ovaria ovata : styli totidem : stigmata subulata. Capsulæ quatuor sive quinque, stellatim positæ, rostratæ, villosæ, introrsum dehiscentes, uniloculares, dispermæ. Semina oblonga, rugosa, hilo longitudinali marginibus suturæ adfixa, demum funiculo appensa.

Habitat in monte Saraguru juxta Loxam.

Arbre de vingt-quatre à trente pieds (8 à 10 mètres) de hauteur, peu rameux.

Rameaux glabres, cylindriques, recouverts d'une écorce grisâtre, et parsemés quelquefois de tubercules ovales.

Feuilles coriaces, verticillées trois par trois, longues de deux à trois pouces (6 à 8 centimètres), ovales, obtuses, coriaces, dentées en scie sur les bords, glabres et d'un beau vert en dessus, pubescentes en dessous, marquées de nervures saillantes et glabres.

Pétioles longs de quelques lignes seulement, convexes en dehors, sillonnés en dedans.

Fleurs disposées en tête sur un pédoncule axillaire qui égale à-peu-près la longueur des feuilles.

Calice infère, divisé jusque vers sa base en cinq folioles lancéolées, aiguës; glabre, persistant.

Pas de corolle.

Disque charnu, légèrement pubescent, situé autour des pistils, déprimé.

Étamines : dix, situées autour du disque : filets droits, garnis de poils inférieurement, glabres dans leur partie supérieure : anthères droites, ovales, biloculaires.

Pistils : cinq ovaires ovales, terminés par un style simple : stigmate subulé.

Fruit : quatre ou cinq capsules ovales, acuminées, pubescentes, rapprochées par leur base, divergentes par le sommet ; elles s'ouvrent intérieurement depuis la base jusqu'au sommet, et renferment chacune deux graines.

Graines oblongues, rugueuses, fixées au bord de la capsule.

OBSERVATIONS.

Le Brunellia ovalifolia est un arbre de moyenne taille, d'un aspect triste, peu rameux. Nous l'avons trouvé près la ville de Loxa au Pérou, où il croît avec des Rhexia, des Acalipha et des Weinmannia : il est remarquable par ses feuilles obtuses, très-coriaces, ses fleurs et ses fruits disposés en tête.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LXI. Fig. 1, *une fleur entière.*
Fig. 2, *un calice séparé de la fleur.*
Fig. 3, *une fleur dont on a enlevé le calice, pour faire voir la position des étamines et des pistils.*
Fig. 4, *étamines disposées autour du disque.*
Fig. 5, *pistils entourés du disque.*
Fig. 6, *capsules vues en dessus.*

BRUNELLIA ACUTANGULA.

Foliis ternis, ovali-lanceolatis, leviter serratis, subtus pulverulento-pubentibus; ramis acute triquetris.

Arbor excelsa. Rami eximie triquetri, pube peculiari rufidula, tomentoso-pulverulenti. Folia terno-verticillata, brevi-petiolata, oblonga, leviter serrata, utrinque acuta, subtus nervosa et subtilissime reticulato-venosa, supra glabra, nitida. Racemi terminales, axillaresve, solitarii, foliorum longitudine, multiflori. Calyx ovatus,

BRUNELLIA acutangula.

quadri- seu quinquepartitus, externe pulverulentus, laciniis ovalibus, acutis, erectis, inferus, persistens. Corolla nulla. Discus crassus, ovaria cingens, viridis, depressus. Stamina sæpius octo, ad ambitum disci inserta : filamenta erecta, basi villosa : antheræ erectæ, biloculares. Ovaria quatuor aut quinque, ovata, villosissima : styli totidem filiformes : stigmata subulata. Capsulæ quatuor seu quinque, stellatim dispositæ, interne a basi ad apicem dehiscentes : semina ut in cæteris speciebus. Hanc speciem a celeberrimo Mutis accepimus.

Habitat in Nova Granata.

Arbre élevé, très-rameux : tronc droit, cylindrique, de douze à quatorze pouces (4 décimètres) de diamètre, recouvert d'une écorce grisâtre presque lisse.

Rameaux cylindriques et nus dans leur extrémité inférieure, marqués dans la supérieure de trois angles bien prononcés, et couverts d'une pubescence pulvérulente fauve.

Feuilles verticillées trois par trois, courtement pétiolées, oblongues, coriaces, également aiguës à la base et au sommet, dentées en scie, glabres, d'un beau vert et luisantes en dessus, réticulées en dessous, et couvertes d'une pubescence comme pulvérulente, fauve. La côte ou nervure principale est saillante, et présente un angle très-marqué.

Pétioles longs de six ou huit lignes (15 à 18 millimètres), anguleux extérieurement, creusés intérieurement d'un sillon assez profond.

Grappes axillaires, terminales, de la longueur des feuilles, solitaires, composées d'un grand nombre de fleurs, rapprochées les unes des autres, et portées sur des pédicelles très-courts munis d'une seule bractée.

Calice infère, divisé profondément en quatre ou cinq parties, pulvérulent en dehors, persistant.

Pas de corolle.

Disque charnu, entourant les pistils, déprimé, vert.

Étamines : huit ou dix, situées en dehors du disque : filets droits, garnis de poils dans leur moitié inférieure : anthères droites, ovales, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement sur les côtés.

Pistils : quatre ou cinq ovaires garnis de poils, terminés par un style simple : stigmate aigu.

Fruit : quatre ou cinq capsules ovales, aiguës, pubescentes, marquées intérieurement d'une suture longitudinale par où se fait la déhiscence, uniloculaires, renfermant deux graines. Chaque capsule est composée de deux feuillets qui se séparent facilement, l'un extérieur membraneux, l'autre intérieur de consistance plus solide.

Graines ovales, fixées aux bords de la capsule, composées de deux cotylédons et d'un embryon enveloppé d'un périsperme charnu.

OBSERVATIONS.

Nous devons cette plante au célèbre Mutis, de qui nous l'avons reçue en Amérique; elle est originaire du royaume de Santa-Fe de Bogota, où elle croît à une hauteur de près de trois mille mètres (1500 toises) au dessus du niveau de la mer. Elle est facile à distinguer des trois espèces précédentes, 1°. par les angles très-prononcés que présentent la nervure principale des feuilles en dessous et les jeunes rameaux qui offrent un triangle régulier; 2°. par la pubescence de ces mêmes rameaux et celle de la partie inférieure des feuilles, qui est composée d'une poussière roussâtre.

Le bois des six espèces de Brunellia connues jusqu'à ce jour, paroît n'être propre qu'au chauffage ou à des usages de peu d'importance.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LXII. Fig. 1, *une fleur dont les ovaires sont déjà développés.*

Fig. 2, idem, *dont on a ôté le calice, pour faire voir l'insertion des étamines.*

Fig. 3, *un calice avec quatre divisions.*

Fig. 4, idem, *avec cinq.*

Fig. 5, *même figure que la deuxième, dont on a ôté les pistils, pour faire voir le nombre le plus constant des étamines.*

Fig. 6, *fruit vu en dessus tel qu'il se présente au moment où les capsules s'ouvrent.*

Fig. 7, idem, *dont la déhiscence est achevée.*

Fig. 8, *une capsule séparée et ouverte, faisant voir la double enveloppe dont elle est composée, l'insertion et la forme des graines.*

Fig. 9, *paroi intérieure de la capsule.*

Fig. 10, *une graine entière de laquelle le hile se détache.*

Fig. 11, idem, *coupée verticalement par la moitié, pour faire voir l'embryon entouré de son périsperme.*

Fig. 12, *embryon séparé des cotylédons et du périsperme.*

LILÆA.

MONOECIA MONANDRIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, CYPEROIDEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Herba graminea, acaulis, radice fibrillosa, foliis linearisubulatis, inferne vaginantibus. Spicæ longe pedunculatæ, radicales; aliæ masculæ, aliæ femineæ, floribus imbricatis. Præterea flores feminei, ad radicem sessiles, solitarii.

FLORESCENTIA:

Masculi flores.

SPICA longe pedunculata, axillaris, solitaria, oblonga, squamis undique imbricatis, lineari-subulatis, unifloris.

STAMEN: filamentum unicum squama brevius: anthera bilocularis, erecta.

Feminæ flores.

SPICA longe pedunculata, axillaris, solitaria, ovata; squamis nullis.

PISTILLA nuda: ovarium ovatum, imbricatum: stylus brevissimus: stigma capitatum.

PERICARPIUM oblongum, striatum, coriaceum, uniloculare, monospermum.

SEMEN lineari-oblongum, sursum attenuatum, tenuissima membrana vestitum.

Prætera flores alii ad radicem, sessiles, solitarii.

OVARIUM ovato-oblongum, solitarium, ad apicem bi- seu quadridentatum, in principio axillare, foliis elapsis extra-axillare: stylus unicus, teres, longissimus: stigma capitatum.

Pericarpium oblongum, striatum, coriaceum, apice bi- seu quadridentatum, uniloculare, monospermum.

Semen lineari-oblongum, sursum attenuatum, tenuissima membrana vestitum.

Embryo in utrisque seminibus monocotyledoneus, ovatus, apice acutus, albumine multoties brevior, et ad basim ejus locatus, candidus.

SPECIES.

LILÆA SUBULATA.

Habitat in paludosis regni Bogotensis, juxta urbem Cypaquira dictam.

Plante herbacée annuelle, sans tige, ayant tout le port d'une graminée.

Racine simple, fibreuse.

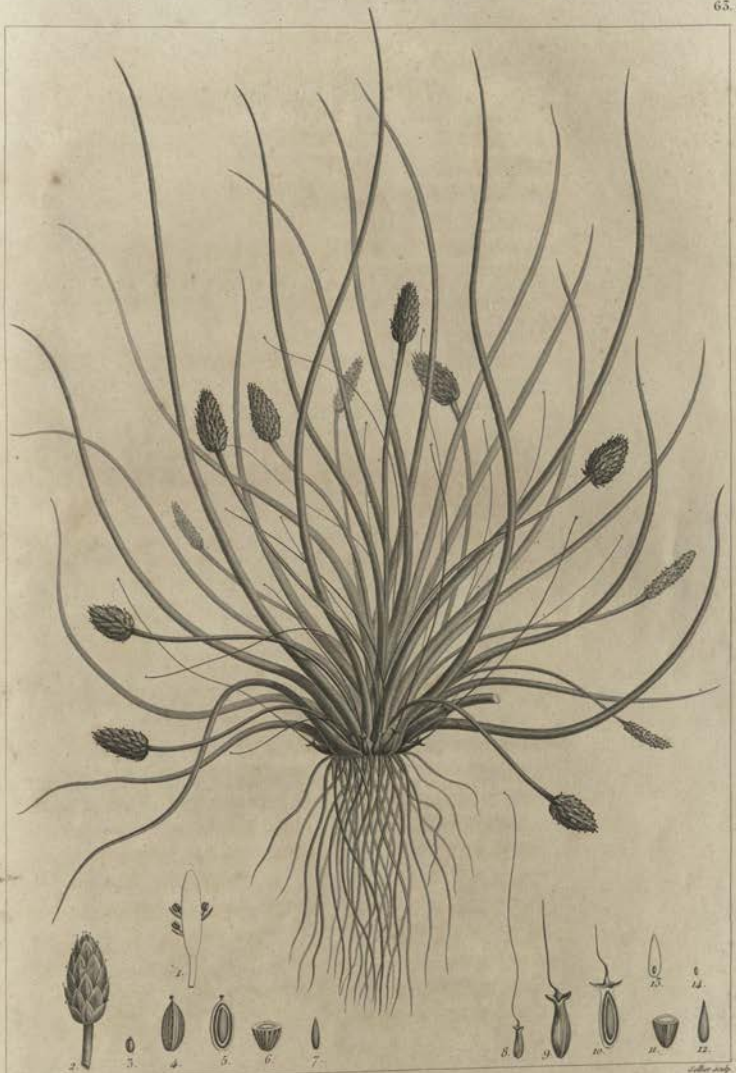
Feuilles toutes radicales, longues de quatre à huit pouces (1 à 2 centimètres), droites, cylindriques, terminées inférieurement par une graine pointue au sommet, d'un très-beau vert.

Épis de fleurs de sexes différens, solitaires, portés sur de longs pédoncules radicaux. Outre ces fleurs, il y en a encore de femelles, sessiles et solitaires dans les aisselles des feuilles les plus extérieures.

Épi mâle oblong, muni d'un grand nombre de fleurs imbriquées, pourvues à leur base d'une écaille lancéolée plus longue que l'étamine.

Pas de calice.

Pas de corolle.



LILÆA subulata.

Sur l'Imprimerie de Langlois.

Étamines : une seule : filet blanc : anthère droite, ovale, biloculaire, s'ouvrant par les côtés : poussière d'un beau jaune.

Épi femelle ovale, composé d'un grand nombre de fleurs imbriquées, sans écailles.

Pas de calice.

Pas de corolle.

Pistil : ovaire ovale : style droit, très-court : stigmate en tête.

Péricarpe oblong, strié, coriace, uniloculaire, renfermant une seule graine.

Graine linéaire, oblongue, terminée en pointe au sommet, recouverte d'une membrane très-mince.

Fleurs femelles, sessiles, solitaires, situées dans l'aisselle des feuilles les plus extérieures.

Pas de calice.

Pas de corolle.

Pistil : ovaire oblong, muni au sommet de deux ou quatre petites dents : style filiforme, très-long : stigmate en tête.

Péricarpe oblong, strié, membraneux, muni au sommet de deux ou quatre dents aiguës, uniloculaire, renfermant une seule graine.

Graine oblongue, terminée en pointe, et recouverte d'une membrane très-mince, blanche, transparente.

OBSERVATIONS.

Je dédie ce genre à mon ami, M. A. R. Delile, membre de l'Institut d'Égypte, et chargé de la publication de la partie botanique de l'ouvrage de la Commission des sciences et arts d'Égypte.

Le genre Lilæa est très-curieux par les fleurs femelles qu'il présente; il y en a de deux sortes, et toutes deux ont des ovaires qui deviennent des graines bonnes à se reproduire. C'est le premier exemple de ce genre que la nature nous ait offert jusqu'à ce jour. J'ai rangé le Lilæa parmi les Cipéroïdes, parce que son fruit s'y rapporte; mais M. Richard pense qu'il

doit appartenir à l'une des nouvelles familles qu'il a établies sous le nom de Juncaginées, et qui comprend le Triglochin et plusieurs autres genres voisins. Il seroit bien à désirer pour la science qu'un observateur aussi exact et aussi éclairé que M. Richard, se décidât à communiquer les nombreuses observations qu'il a recueillies depuis plus de vingt années d'un travail assidu.

Au premier aspect du Lilæa, on est tenté de le rapporter à la plante que Dillenius a figurée à la table LXXXI de son ouvrage, et dont il a donné la description à la page 542. Nous ne connoissons pas encore la fructification de cette plante; aussi a-t-elle été négligée par les auteurs, qui n'en font pas mention, quoique cependant elle existe. Je l'ai vue dans la belle collection de M. de Jussieu. La fructification du Lilæa est bien connue, et il est positif que ce sont deux plantes entièrement différentes.

Ce nouveau genre est originaire du royaume de Santa-Fe de Bogota. Nous l'avons cueilli près de la ville de Cypaquira, où il croît abondamment sur les bords des fossés et des étangs à plus de 2600 mètres (1300 toises) d'élévation au dessus du niveau de la mer. J'ai donné au Muséum d'histoire naturelle de Paris des graines du Lilæa : si elles lèvent, je pense que la plante pourra s'acclimater ici facilement.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LXIII. Fig. 1, *coupe verticale d'un épi mâle, auquel on a seulement laissé trois étamines munies chacune de leur écaille.*

Fig. 2, *épi de fleurs femelles.*

Fig. 3, *pistil.*

Fig. 4, *fruit.*

Fig. 5, *section verticale du fruit.*

Fig. 6, idem, *horizontale.*

Fig. 7, *graine.*

Fig. 8, *fleur femelle sessile et solitaire hors de l'aisselle des feuilles.*

Fig. 9, *fruit.*

Fig. 10, idem, *coupé verticalement.*

Fig. 11, idem, *coupé horizontalement.*

Fig. 12, *graine.*

Fig. 13, idem, *coupée verticalement, pour montrer la situation de l'embryon.*

Fig. 14, *embryon détaché.*

GONZALEA tomentosa.

De l'Imprimerie de Langlois

GONZALEA [1].

TETANDRIA MONOGYNIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, RUBIACEÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Frutices ramis oppositis. Stipulæ interfoliaceæ, integerrimæ, adpressæ. Folia opposita. Flores in racemis elongatis, spicæformibus dispositi, fasciculati.

FLORESCENTIA. Calyx superus, quadridentatus, persistens.

Corolla subhypocrateriformis, limbo quadripartito.

Stamina quatuor, medio tubo inserta, inclusa.

Pistillum : ovarium globoso-depressum, inferum : stylus unicus, exsertus : stigma capitato-quadrifidum, viride.

Pericarpium : bacca exsucca, depressa, tetragestra, dentibus calycis umbilicata, fœta nucibus quatuor globosis, polyspermis.

Nuces hinc convexæ, inde angulatæ et rima longitudinali demum hiantes.

Semina angulata, foveolis exsculpta, receptaculo ad angulum internum affixa.

SPECIES.

GONZALEA TOMENTOSA.

Foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, subtus ramisque eximie tomentosis; stipulis triangularibus.

Frutex sesquiorgyalis, ramosissimus. Rami teretes, erecti, tomento albo induti, ad nodos parum compressi, apice interdum recurvi.

[1] Du même genre que le Gonzalagunia de la Flore du Pérou. Prodr. pag. 19, pl. 3.

Planche LXIV.

Folia tri- seu quadriuncialia, oblonga, breviter petiolata, patentia, basi subacuta, apice acuminata, subtus eximie tomentosa, nervosa, reticulato-venosa, supra rugosa, glabra, nitida. Petioli quadrilineares, tomentosi, interne sulcati. Flores albi, pubescentes. Racemi terminales, foliis longiores, solitarii, erecti, vel recurvi. Stipulæ interfoliaceæ, solitariæ, triangulares, diu persistentes. Calyx superus, externe tomentosus, quadridentatus, persistens. Corolla alba, subhypocrateriformis, calyce duplo longior, utrinque pubescens; tubus cylindricus; limbus quadripartitus, laciniis ovalibus, patentibus. Stamina : antheræ quatuor medio tubi corollæ, insertæ, subsessiles, oblongæ. Bacca exsucca, subgloboso-tetragastra, dentibus calycis umbilicata, fœta nucibus quatuor polyspermis : nuces externe convexæ, interne rima longitudinali demum hiantes. Semina angulata, foveolis exsculpta, receptaculo ad angulum internum, affixa.

Habitat in Peruviæ calidis inter Loxam et Gonzanamam.

Plante ligneuse, haute de neuf à douze pieds (3 à 4 mètres), très-rameuse, recouverte d'une écorce d'un gris clair très-lisse.

Rameaux opposés, droits, cylindriques, légèrement comprimés vers les nœuds, couverts dans leurs deux tiers supérieurs d'un duvet blanc, tomenteux.

Feuilles opposées, longues de trois ou quatre pouces (1 décimètre) sur un et un quart (3 centimètres) de large, oblongues, peu aiguës vers leur base, acuminées au sommet [1]; couvertes en dessous d'un duvet blanchâtre, tomenteux, et marquées de nervures et de veines qui, par leur disposition, imitent un réseau; glabres en dessus, d'un beau vert, légèrement bullées.

---

[1] Le bord des feuilles est entier; il paroît denté, mais ces dents ne sont autre chose que les petites bulles des feuilles. Cette même disposition qui a lieu dans beaucoup de feuilles a souvent induit en erreur, en faisant regarder comme dentées des feuilles qui étoient entières.

Pétioles longs de quatre lignes (9 millimètres), tomenteux, sillonnés en dedans, convexes en dehors.

Stipules : deux, opposées, triangulaires, tomenteuses, droites, rapprochées des rameaux, ne tombant qu'avec les feuilles.

Grappes terminales, plus longues que les feuilles, solitaires, droites ou penchées, composées de pédoncules courts, rameux et multiflores.

Calice supère, tomenteux en dehors, divisé à son limbe en quatre dents, persistant.

Corolle blanche, monopétale, pubescente en dehors et en dedans, deux fois plus longue que le calice : tube cylindrique : limbe ouvert, partagé en quatre divisions ovales, obtuses.

Étamines : quatre, insérées au tube de la corolle : filets très-courts : anthères droites, oblongues, à deux loges.

Pistil : ovaire infère : style droit, de même longueur que la corolle : stigmate en tête, d'un beau vert, légèrement divisé en quatre parties.

Fruit : baie sphérique, déprimée, peu charnue, renfermant quatre petites noix : noix ovales, convexes en dehors, marquées extérieurement d'une suture longitudinale, uniloculaire, renfermant plusieurs graines attachées sur un réceptacle.

Réceptacle charnu, fixé à l'angle interne de chaque petite noix.

Graines ovales, très-petites, très-nombreuses, noires, marquées en dehors de petits enfoncemens.

OBSERVATIONS.

Je n'ai pu m'empêcher de rapporter la plante que je viens de décrire au genre Gonzalagunia [1], dont M. Persoon, dans son *Synopsis plantarum*, a fait le genre Gonzalea, et auquel plusieurs botanistes ont déjà réuni le Buena panamensis de Cavanilles [2].

[1] Floræ Peruv. Prodr., pag. 12, pl. 3.
[2] Cav. Icon. Vol. VI, pag. 50, tab. 571.

Nous avons trouvé en Amérique deux espèces nouvelles du genre Gonzalea. Nous ne donnons la figure que d'une seule dans ce volume : la seconde, que j'appelle Gonzalea pulverulenta, paroîtra dans le suivant.

Voici les différences principales que je trouve entre nos deux plantes et le Gonzalea dependens de la Flore du Pérou, dont je ne les ai pas séparées, n'ayant pas pu voir s'il existoit des différences entre les fruits. La plante de la Flore du Pérou a les rameaux triangulaires; les nôtres les ont cylindriques. Celles-ci n'ont qu'une seule stipule entre chaque feuille; le Gonzalea dependens en a deux, ainsi qu'on peut le voir sur la figure qu'en ont donnée MM. Ruiz et Pavon à la planche 83 du premier volume de la Flore du Pérou. Les fleurs sont rouges dans le Gonzalea dependens; elles sont blanches dans le tomentosa et le pulverulenta. Enfin il paroît, d'après la description et la figure de la plante données dans la Flore du Pérou, que les graines sont disposées sans ordre et renfermées dans des noyaux qui n'ont aucune déhiscence. Dans les deux autres plantes de ce genre que j'ai observées, elles sont fixées sur un réceptacle, et chaque petit noyau qui les contient est marqué à son côté interne d'un petit sillon formé par ses bords qui se replient en dedans.

D'aussi grandes différences sont plus que suffisantes pour établir un nouveau genre; mais comme je n'ai pu examiner moi-même le Gonzalea dependens et le Buena panamensis, et que ces plantes ont tant de ressemblance, par le port et par les autres parties, avec celles que je décris ici, je les réunis toutes dans un même genre.

La plante figurée dans la planche 83 du premier volume de la Flore du Pérou, sous le nom de O-higginsia aggregata, me semble devoir appartenir plutôt au genre Gonzalea qu'à celui dans lequel elle a été placée.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LXIV. Fig. 1, *une fleur entière.*

Fig. 2, idem, *dont on a enlevé la corolle, pour faire voir le calice et le pistil.*

Fig. 3, *coupe verticale d'une fleur, pour montrer la position de l'ovaire, ainsi que le rapport qui existe entre la corolle, les étamines et le pistil.*

Fig. 4, *fruit entier.*

Fig. 5, idem, *coupé horizontalement, pour faire voir les quatre noyaux uniloculaires et polyspermes.*

Fig. 6, *un noyau.*

Fig. 7, idem, *coupé horizontalement, pour faire voir la manière dont sont attachées les graines au réceptacle et la position de celui-ci.*

Fig. 8, *même figure.*

Fig. 9, *graines de grosseur naturelle.*

GONZALEA PULVERULENTA.

Foliis lanceolatis, basi obtusis, subtus ramisque pulverulento-pubentibus, stipulis subulatis.

Habitat in Peruviæ calidis, juxta Gonzanamam.

ECCREMOCARPUS longiflorus.

De l'Imprimerie de Langlois.

ECCREMOCARPUS.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA. *Linn.*

ORDO NATURALIS, BIGNONIÆ. *Juss.*

CHARACTER GENERICUS.

HABITUS. Plantæ suffruticosæ, scandentes. Folia opposita, decomposito-pinnata, apice cyrrhifera. Panicula laxa, pendula, adversifolia, pauciflora, pedunculis elongatis, unifloris.

FLORESCENTIA. Calyx coloratus, corolla conspicue amplior, membranaceus, quinquefidus, inferus, persistens.

Corolla tubulosa, calyce longior, limbo recurvis, quinquefido, laciniis rotundato-obtusis.

Stamina quatuor didynama, inclusa : antheræ oblongæ, versatiles. Rudimentum quinti staminis.

Pistillum : ovarium ovatum, superum, basi disco cinctum : stylus unicus : stigma bifidum.

Discus orbiculatus, depressus, ad modum annuli, ovarium cingens, subquinquetuberculatus.

Pericarpium : capsula ovata, subtetragona, basi calyce persistente cincta, unilocularis, bivalvis, polysperma.

Receptacula duo, mediis valvis adnata.

Semina lentiformia, imbricata, numerosissima, membrana cincta.

SPECIES.

ECCREMOCARPUS longiflorus.

Foliis decomposito-pinnatis, cyrrhosis; foliolis ovalibus, sessilibus, plerisque indivisis; corolla subarcuata; calyce triplo longiore.

Suffrutex altissime scandens, caulis sulcatus, inferne nudus, superne, præsertim ad nodos, tomentosus. Folia opposita, decom-

posito-pinnata, cyrrhosa. Foliolis omnibus ovalibus, sessilibus, plerisque indivisis, paucis ad apicem uni- bi- trifidis. Petiolus communis, tomentosus, apice in cyrrhum dichotomum desinens. Racemus oppositifolius. Flores pendentes, longe pedunculati, pedunculis glabris, filiformibus, unifloris, basi bractea, lanceolata, instructis. Calyx ruber, laxus, campanulatus, quinquefidus, subquinquecostatus, laciniis ovalibus, acutis, æqualibus. Corolla longissime tubulosa, subarcuata, flava, basi parum dilatata, limbo viridi quinquefido, laciniis ovalibus, obtusis, recurvis. Stamina quatuor didynama, basi corollæ inserta, inclusa: antheræ oblongæ, versatiles. Filamentum quinti staminis inter stamina longiora. Ovarium ovatum, disco cinctum : stylus unicus : stigma bifidum, laciniis subulatis, divaricatis. Capsula ovata, subquadrangularis, quadrisulca, basi calyce persistente cincta, unilocularis, bivalvis, polysperma. Semina lentiformia, imbricata, membrana fimbriata cincta, receptaculo carnoso, valvis adnato, affixa.

Habitat in Peruviæ nemoribus, juxta montem Seraguru.

Plante grimpante, s'élevant à la cime des plus hauts arbres, à l'aide de vrilles.

Tige ligneuse, de la grosseur d'une plume à écrire, marquée dans toute sa longueur de sillons peu profonds, glabre inférieurement; couverte à son sommet, et surtout vers les nœuds, d'un duvet roussâtre, légèrement tomenteux.

Feuilles opposées, trois fois ailées inégalement.

Pétiole commun, cylindrique, pubescent, terminé par une vrille dichotome.

Folioles ovales, sessiles, d'un beau vert, le plus souvent entières, rarement marquées au sommet d'une, de deux ou trois petites dents.

Grappe opposée aux feuilles, composée de trois ou quatre fleurs pendantes, portées sur de longs pédoncules.

Pédoncule cylindrique, glabre, filiforme, muni à sa base d'une bractée lancéolée, et portant une seule fleur.

Calice infère, persistant, en forme de cloche, d'un beau rouge, marqué de cinq côtes peu apparentes, partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions ovales, aiguës.

Corolle jaune, en forme de tube, légèrement arquée, trois ou quatre fois plus longue que le calice, un peu dilatée à sa base, partagée à son limbe en cinq divisions d'un beau vert, ovales, obtuses, réfléchies en dehors.

Étamines : quatre, dont deux intérieures plus longues, toutes attachées à la base de la corolle, et plus petites qu'elle : anthères oblongues, fixées par le milieu, biloculaires. Entre les deux filets intérieurs se trouve un cinquième filet plus court que les autres et constamment dépourvu d'anthère.

Ovaire supère, ovale, entouré à sa base d'un disque circulaire, déprimé, marqué de cinq tubercules, d'un beau vert : style droit, de même longueur que la corolle : stigmate fendu en deux parties subulées, divergentes.

Fruit : capsule ovale, entourée à sa base par le calice qui persiste, obtusément quadrangulaire, marquée de quatre sillons peu profonds, uniloculaire, bivalve, polysperme.

Graines en forme de lentilles, imbriquées sur un réceptacle charnu, entourées d'une membrane frangée dans sa circonférence.

Réceptacle charnu, fixé au milieu et à toute la longueur des valves.

OBSERVATIONS.

Le genre Eccremocarpus a été établi par MM. Ruiz et Pavon, qui en ont donné la description à la page 90 du Prodrome de la Flore du Pérou. A la page 157 du premier volume de leur *Systema vegetabilium*, ils donnent les caractères spécifiques de deux espèces de ce même genre, l'une sous le nom de Viridis, et l'autre sous celui de Scaber. La plante que je viens de décrire appartient au même genre ; elle forme une espèce

nouvelle et très-distincte, à laquelle j'ai donné le nom d'Eccremocarpus longiflorus, à cause de la longueur de ses fleurs.

J'ai rapporté ce genre à l'ordre naturel des Bignones, avec lequel il convient, ce me semble, quoique son fruit soit uniloculaire.

Nous avons trouvé l'Eccremocarpus longiflorus dans les bois de la montagne de Saraguru; il grimpe sur les arbres les plus élevés, et tient ses fleurs suspendues très-bas. Il seroit à désirer qu'une plante si belle et si élégante fût apportée en Europe; elle viendroit aussi bien que le Cobea scandens, et, comme lui, contribueroit à l'ornement de nos serres et de nos jardins.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche LXV. Fig. 1, *corolle fendue longitudinalement et dont on a écarté les bords, pour montrer l'insertion et la position des étamines.*

Fig. 2, *pistil entouré à sa base du disque.*

Fig. 3, *capsule ouverte dont on a renversé une valve, pour faire voir la position du réceptacle et la manière dont les graines y sont attachées. On a enlevé le réceptacle de la valve supérieure de cette figure*, vid. fig. 4.

Fig. 4, *réceptacle couvert de graines, détaché de la valve supérieure représentée dans la figure* 3.

Fig. 5, *graine isolée, pour montrer sa forme.*

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE

DES PLANCHES

CONTENUES

DANS LE PREMIER VOLUME

DES PLANTES ÉQUINOXIALES,

AVEC L'INDICATION DES PAGES AUXQUELLES ELLES SE RAPPORTENT.

PORTRAIT de M. MUTIS, servant de frontispice.

I. *a.* / I. *b.* } CEROXYLON *andicola.* . . . . . pag. 1.

II. *a.* / II. *b.* } MUTISIA *cordata* . . . . . 9.

III. { JUSSIÆA *sedioides.* . . . . . 13.
{ JUSSIÆA *natans* . . . . . 16.

IV. MYRTUS *microphylla.* . . . . . 19.

V. FREZIERA *reticulata.* . . . . . 22.

VI. FREZIERA *canescens.* . . . . . 25.

VII. FREZIERA *chrysophylla* . . . . . 27.

VIII. FREZIERA *sericea* . . . . . 29.

IX. FREZIERA *nervosa* . . . . . 31.

X. CINCHONA *condaminea* . . . . . 33.

XI. MARATHRUM *fœniculaceum* . . . . . 39.

XII. CASSUPA *verrucosa* . . . . . 42.

XIII. SACELLIUM *lanceolatum* . . . . . 46.

XIV. LOASA *ranunculifolia* . . . . . 50.

XV. LOASA *argemonoides* . . . . . 53.

XVI. MIMOSA *lacustris* . . . . . 55.

XVII. JACARANDA *acutifolia* . . . . . 59.

XVIII. JACARANDA *obtusifolia* . . . . . 62.

XIX. CINCHONA *ovalifolia.* . . . . . 65.

XX. BAMBUSA *guadua* . . . . . 68.

XXI. BAMBUSA *latifolia* . . . . . 73.

XXII. PASSIFLORA *glauca* . . . . . 76.

XXIII. PASSIFLORA *emarginata* . . . . . 79.

XXIV. CHEIROSTEMON *platanoides* . . . . . 81.

XXV. RHETINIPHYLLUM *secundiflorum* 86

XXVI. CLAYTONIA *cubensis.* . . . . . 91.

XXVII. Epidendrum *grandiflorum* . . . . . pag. 94.
XXVIII. Epidendrum *antenniferum*. . . . . 98.
XXIX. Machaonia *acuminata* . . . . . 101.
XXX. *a.* / XXX. *b.* Theobroma *bicolor* . . . . . 104.
XXXI. Bignonia *chica* . . . . . 107.
XXXII. Viola *cheiranthifolia* . . . . . 111.
XXXIII. Turpinia *laurifolia* . . . . . 113.
XXXIV. Limnocharis *emarginata* . . . . . 113.
XXXV. Bocconia *integrifolia* . . . . . 119.
XXXVI. Bertholetia *excelsa* . . . . . 122.
XXXVII. Astragalus *geminiflorus* . . . . . 126.
XXXVIII. Exostema *peruviana* . . . . . 131.
XXXIX. Cinchona *magnifolia*. . . . . 136.
XL. Vauquelinia *corymbosa* . . . . . 140.
XLI. Guardiola *mexicana*. . . . . 143.
XLII. Lycium *fuchsioides* . . . . . 147.
XLIII. Cruquiraga *microphylla* . . . . . 151.
XLIV. Salpianthus *arenarius* . . . . . 154.
XLV. Desfontainia *splendens* . . . . . 157.
XLVI. Hermesia *castaneifolia* . . . . . 161.
XLVII. Cinchona *scrobiculata* . . . . . 165.
XLVIII. Ruellia *formosa* . . . . . 169.
XLIX. Buguinvillæa *peruviana* . . . . . 173.
L. Mutisia *grandiflora* . . . . . 177.
LI. Symplocos *alstonia* . . . . . 180.
LII. Symplocos *coccinea* . . . . . 185.
LIII. Symplocos *cernua* . . . . . 188.
LIV. Symplocos *serrulata* . . . . . 190.
LV. Symplocos *rufescens* . . . . . 192.
LVI. Thouinia *decandra* . . . . . 198.
LVII. Cladostyles *paniculata* . . . . . 202.
LVIII. Wintera *granatensis*. . . . . 205.
LIX. Brunellia *comocladifolia* . . . . . 211.
LX. Brunellia *tomentosa*. . . . . 214.
LXI. Brunellia *ovalifolia* . . . . . 216.
LXII. Brunellia *acutangula* . . . . . 218.
LXIII. Lilæa *subulata* . . . . . 221.
LXIV. Gonzalea *tomentosa* . . . . . 225.
LXV. Eccremocarpus *longiflorus*. . . . . 229.

Nombre des planches, 69, y compris le portrait de Mutis.

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.

Digitized with financial assistance from the
Observer Research Foundation
on 25 April, 2019